

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO 10 maggio 2018, n. 277

Norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie 2018 - modifiche e integrazioni alle schede di coltura.

Il funzionario responsabile della PO, riferisce.

Premesso che:

Con Determinazione Dirigenziale n. 113 del 21/3/2018 pubblicata sul BURP n. 44 del 29/3/2018 la Regione Puglia ha approvato le norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie per l'anno 2018;

Considerato che:

il Gruppo Difesa Integrata ha approvato le modifiche e integrazioni alle Linee Guida Nazionali di Difesa Integrata 2018 nella riunione del 5/4/2018.

Per quanto premesso e considerato, si propone di approvare l'adozione, sul territorio regionale, delle modifiche e integrazioni alle schede di coltura delle norme ecosostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie della Regione Puglia 2018, di cui alla citata DD n. 113 del 21/3/2018, come riportate nell'Allegato A facente parte integrante del presente provvedimento.

**VERIFICA AI SENSI DEL D. Lgs 196/03
(Garanzie alla riservatezza)**

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D. Lgs. 196/03 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente regolamento regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari.

Ai fini della pubblicità legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento a dati sensibili.

Adempimenti contabili

(di cui alla L.R. n. 28 del 16/11/2001 e successive modifiche ed integrazioni)

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

Quanto riferito dal funzionario responsabile della PO viene confermato dal Dirigente di Servizio.

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio è stato espletato nel rispetto della vigente normativa comunitaria, nazionale e regionale e che il presente atto è conforme alle risultanze istruttorie.

Il responsabile della PO (Dott. Agostino Santomauro)

Il Dirigente di Servizio (Dott. Benvenuto Cerchiara)

IL DIRIGENTE DI SEZIONE

VISTI gli artt. 4 e 5 della L.R. n. 7/1997

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 3261 del 28/7/98 che detta le direttive per la separazione dell'attività di direzione politica da quella di gestione amministrativa;

VISTI gli artt. 4 e 16 del D.lgs. 165/2001;

VISTA la D.G.R. 2514/2013;

RITENUTO, per le motivazioni riportate nel succitato documento e che vengono condivise, di emanare il presente provvedimento;

DETERMINA

- di prendere atto di quanto premesso e considerato, che qui si intende integralmente riportato;
- di approvare e adottare, sul territorio regionale, delle modifiche e integrazioni alle schede di coltura delle norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti delle colture agrarie della Regione Puglia 2018, di cui alla citata DD n. 113 del 21/3/2018, come riportate nell'Allegato A facente parte integrante del presente provvedimento;
- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
- di dare atto che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo.

Il presente atto, composto da 3 (tre) facciate e dall'Allegato A composto da 9 (nove) facciate, vidimate e timbrate, è redatto in unico originale che sarà custodito agli atti del Servizio. Una copia conforme all'originale sarà trasmessa al Segretariato Generale della Giunta Regionale. Non si invia copia all'Area Programmazione e Finanza - Servizio Ragioneria, in mancanza di adempimenti contabili. Copia sarà inviata all'Assessore alle Risorse Agroalimentari.

Il Dirigente di Sezione
(Dott. Giuseppe tedeschi)



ALLEGATO A

**MODIFICHE E INTEGRAZIONI ALLE SCHEDE DI COLTURA DELLE NORME ECO-SOSTENIBILI DI DIFESA
INTEGRATA DELLA REGIONE PUGLIA - 2018**

DIFESA FRUTTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Agrumi	Afidi (<i>Aphis gossypii</i> , <i>Toxoptera aurantii</i>); cocciniglia rossa forte (<i>Aonidiella aurantii</i>); cotonello (<i>Planococcus citri</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Arancio e mandarino	Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	acequinocyl	Impiego ammesso
Ciliegio	Cocciniglia di San Jose (<i>Comstockaspis perniciososa</i>); cocciniglia bianca (<i>Pseudalacaspis pentagona</i>); afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Fragola	Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>); vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i>)	ciflufenamid + difenconazolo	Impiego ammesso nel limite di 2 trattamenti nell'ambito del gruppo dei CS
Fragola	<i>Drosophila suzukii</i>	lambda-cialotrina	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento nei limiti dei piretroidi
Fragola	Oidio	flutriafol	Impiego ammesso nei limiti degli IBE
Fragola coltura protetta	Oidio	olio essenziale di arancio dolce	Impiego ammesso
Fragola coltura protetta	Spodoptera	spinosad	Impiego ammesso
Melo	Ticchiolatura	fosfonato di potassio	Impiego ammesso nel limite di 6 trattamenti
Melo	Ticchiolatura	propineb	Impiego non ammesso
Melo	Afide verde del melo (<i>Aphis pomi</i>); afide grigio del melo (<i>Dysaphis plantaginea</i>); afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>); cocciniglia di San Jose (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi



DIFESA FRUTTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Pero	Afide verde del melo (<i>Aphis pomi</i>); afide grigio del melo (<i>Dysaphis plantaginea</i>); cocciniglia di San Jose (<i>Comstockaspis perniciosus</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Pero	Ticchiolatura	fosfonato di potassio	Impiego ammesso nel limite di 6 trattamenti
Pero	Ticchiolatura	propineb	Impiego non ammesso
Pesco	Afide verde (<i>Myzus persicae</i>); afide farinoso (<i>Hyalopterus spp.</i>); cocciniglia bianca (<i>Pseudalacaspis pentagona</i>); cocciniglia di San Jose (<i>Comstockaspis perniciosa</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Olivo	Sputacchina (<i>Philaenus spumarius</i>)	deltametrina	Impiego ammesso
Olivo	Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	dimetoato	Impiego ammesso nei limiti della s.a.
Vite	Peronospora	oxathiapiprolin	Impiego ammesso nel limite di 2 trattamenti
Vite da tavola e da vino	Escoriosi e peronospora	propineb	Impiego non ammesso
Vite da tavola	Tignoletta	Clorpirifos etile	Impiego non ammesso
Vite da tavola	Fitoregolatore: facilita la cascola degli acini partenocarpici agevolando il controllo dell'acinellatura	metamitron	Impiego ammesso

DISERBO FRUTTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Agrumi	Diserbo - graminicidi	propaquizafop	Impiego ammesso
Pomacee (melo e pero)	Diserbo - graminicidi	propaquizafop	Impiego ammesso
Drupacee	Diserbo - graminicidi	propaquizafop	Impiego ammesso
Vite	Diserbo - graminicidi	propaquizafop	Impiego ammesso
Olivo	Post-emergenza delle infestanti a foglia larga in autunno o fine inverno-inizio primavera	Tribenuron metile	Impiego ammesso



DISERBO FRUTTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Pomacee (melo e pero)	Diserbo pre-emergenza	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso
Actinidia	Diserbo pre-emergenza	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso
Drupacee	Diserbo pre-emergenza	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso
Vite	Diserbo pre-emergenza	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso
Vite	Diserbo	Acido pelargonico	Impiego ammesso anche come spollonante
Vivai e piante non in produzione di: actinidia, drupacee, pomacee, vite	Diserbo pre-emergenza	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso
Vite in produzione oltre il terzo anno	Diserbo pre-emergenza	penoxulam	Impiego ammesso

DIFESA ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Anguria o cocomero	Afidi (<i>Aphis gossypii</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento complessivo fra tutti i neonicotinoidi
Anguria o cocomero	Peronospora	Propineb	Impiego non ammesso
Basilico	Peronospora	dimetomorf	Impiego ammesso
Cavoli broccoli, cavolfiori, cavoli cappucci, cavoli verza, cavoli di Bruxelles, cavoli cinesi, cime di rapa	Afide ceroso del cavolfiore (<i>Brevicoryne brassicae</i>); Afide verde del pesco (<i>Myzus persicae</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Cavoli a testa	Pythium	propamocarb	Impiego non ammesso
Cavoli di Bruxelles	Afidi	tau-fluvalinate	Impiego ammesso



DIFESA ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Cavoli	Afidi, nottue, tignola delle crucifere	azadiractina	Impiego ammesso, con la seguente nota: <u>uso contro tignole non ammesso nell'etichetta di tutti i prodotti</u>
Cetriolo	Afidi (<i>Aphis gossypii</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con limite di 1 trattamento complessivo fra tutti i neonicotinoidi
Cetriolo	Peronospora	propineb	Impiego non ammesso
Cicoria (in pieno campo)	Nottue	tebufenozide	Impiego ammesso
Cicoria	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso, con i limiti delle strobilurine
Cicorino (coltura protetta)	Bremia, sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso
Dolcetta (pieno campo)	Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	azoxystrobin	Impiego ammesso con i limiti delle strobilurine
Dolcetta (pieno campo e IV gamma)	Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	dimetomorf	Impiego ammesso nel limite di 2 trattamenti/anno di dimetomorf da solo o in miscela
Erbe fresche	Peronospora	dimetomorf	Impiego ammesso
Erbe fresche, basilico e prezzemolo	Marciumi e peronospora	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Impiego ammesso
Germogli e foglie di brassica (coltura protetta)	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso
Indivia riccia e scarola	Nottue	tebufenozide	Impiego ammesso
Indivia riccia e scarola	Nottue	lambdacialotrina + clorantraniliprole	Impiego non ammesso
Indivia riccia e scarola	Nottue fogliari e miridi	etofenprox	modificare nota da: max 2 trattamenti/ciclo colturale in: max 2 trattamenti/anno
Indivia riccia e scarola	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso, con i limiti delle strobilurine



DIFESA ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Lattuga	Peronospora	oxathiapiprolin	Impiego ammesso nel limite di 3 per anno e max 2 per ciclo
Lattuga	Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	tebufenozide	Impiego ammesso in alternativa al metoxifenozide
Lattuga	Afide della lattuga (<i>Nasonovia ribis nigri</i>), afide verde del pesco (<i>Myzus persicae</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Lattuga	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso, con i limiti delle strobilurine
Lattuga	Peronospora	benalaxyl	Impiego non ammesso
Lattughino	Peronospora	benalaxyl	Impiego non ammesso
Lattughino (IV gamma)	Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	dimetomorf	Impiego ammesso nel limite dei CAA, una sola volta nel corso del ciclo vegetativo
Lattughino (IV gamma)	Miridi	etofenprox	modificare nota da: max 2 trattamenti/ciclo colturale in: max 2 trattamenti/anno
Lattughino (IV gamma)	Rhizoctonia	tolclofos-metile	Modificare nota come segue: un trattamento al trapianto, per ciclo colturale
Lattughino (IV gamma)	Peronospora	fenamidone	modificare in: fenamidone + fosetyl - Al
Lattughino (IV gamma)	Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	azoxystrobin	Impiego ammesso
Lattughino (IV gamma)	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso
Melanzana	Afidi (<i>Aphis gossypii</i> ; <i>Myzus persicae</i> ; <i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Melone	Afidi (<i>Aphis gossypii</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con limite di 1 trattamento complessivo fra tutti i neonicotinoidi



DIFESA ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Melone	Peronospora	propineb	Impiego non ammesso
Patata	Peronospora	oxathiapiprolin	Impiego ammesso nel limite di 3 trattamenti
Patata	Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Patata	Peronospora e alternariosi	propineb	Impiego non ammesso
Peperone	Afidi (<i>Aphis gossypii</i> ; <i>Myzus persicae</i> ; <i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Pomodoro	Afidi (<i>Myzus persicae</i> ; <i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con le stesse limitazioni dei neonicotinoidi
Pomodoro	Peronospora	oxathiapiprolin	Impiego ammesso nel limite di 3 trattamenti
Pomodoro	Peronospora e alternariosi	propineb	Impiego non ammesso
Pomodoro	Oidio	Fluopyram + triadimenol	Impiego non ammesso
Pomodoro	Eriofide	Abamectina	Su eriofide, unica s.a. ammessa è abamectina
Pomodoro	Afidi	Fluvalinate	Impiego non ammesso
Prezzemolo	Nottue	deltametrina	Inserire nota: non ammessa in coltura protetta
Prezzemolo	Peronospora	dimetomorf	Impiego ammesso
Radicchio	Nottue fogliari e miridi	etofenprox	Modificare nota da: max 2 trattamenti/ciclo colturale in: max 2 trattamenti/anno
Radicchio	Nottue	tebufenozide	Impiego ammesso
Radicchio	Nottue	lambdacialotrina + clorantraniliprole	Impiego non ammesso
Radicchio	Sclerotinia	azoxystrobin	Impiego ammesso, con i limiti delle strobilurine
Rucola	Nottue	tebufenozide	Impiego ammesso in alternativa al metoxifenozide



DIFESA ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Rucola	Nottue, miridi	etofenprox	modificare nota da: max 1 trattamento/taglio in: max 2 trattamenti/anno
Rucola IV gamma	Tripidi, Liriomyza	abamectina	Impiego ammesso con nota: ammessa solo su baby leaf
Sedano	Mosca minatrice	ciromazina	Impiego non ammesso
Spinacio	Afidi (<i>Myzus persicae</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento, per un totale di 2 trattamenti fra sulfoxaflor e acetamiprid
Spinacino	Afidi	spirotetramat	Impiego non ammesso
Zucchini	Afidi (<i>Aphis gossypii</i>) Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>)	sulfoxaflor	Impiego ammesso con limite di 1 trattamento complessivo fra tutti i neonicotinoidi
Zucchini	Peronospora	propineb	Impiego non ammesso

DISERBO ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Asparago	Diserbo post-raccolta	metribuzin	Impiego ammesso con nota: impiego ammesso prima emissione della vegetazione estiva (pre- ricaccio)
Asparago	Diserbo pre-emergenza, applicabile in pre- ricaccio o dopo la raccolta	Isoxaben + oryzalin	Impiego ammesso con nota: nel limite di 1 trattamento/anno solo sul 75% della superficie in pre-emergenza
Asparago, cavoli ad infiorescenza, cavolo rapa, cece, cipolla, fagiolo, pisello, porro	Diserbo	piridate	Correggere il target sulle infestanti: eliminare le graminacee e inserire in base alle indicazioni di etichetta (post- emergenza/trapianto)



DISERBO ORTICOLE			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Bietola da foglia e da costa pieno campo	Diserbo	ciclossidim	Impiego non ammesso
Carciofo	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego non ammesso
Cavolfiore	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento/anno
Cece, fava, favino, lenticchia	Diserbo pre-emergenza	metribuzin	Impiego ammesso
Cece, fava, lenticchia	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento/anno
Cicoria, indivia riccia e scarola, rucola, dolcetta, cicorino, foglie e germogli di brassica, baby leaf (comprese le brassicacee)	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego non ammesso
Dolcetta	Diserbo post-emergenza	Quizalofop-p etile	Impiego non ammesso
Finocchio trapiantato	Diserbo post-trapianto	metribuzin	Impiego ammesso
Melanzana	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento/anno
Pisello	Diserbo pre-emergenza	metribuzin	Impiego ammesso
Pomodoro	Diserbo pre-emergenza	metribuzin	Impiego non ammesso
Rucola	Diserbo	quizalofop p etile	Impiego non ammesso
Scalognò	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento/anno
Spinacino	Diserbo	fenmedifan	Impiego non ammesso
Colture orticole	Diserbo	acido pelargonico	Impiego ammesso su tutte le colture orticole per le quali è previsto il diserbo chimico



ERBACEE (DIFESA/DISERBO)			
Coltura	Avversità	Sostanza attiva	Modifiche/ integrazioni
Colza	Altica, meligete	acetamiprid	Impiego non ammesso
Erba medica	Diserbo post-emergenza	propaquizafop	Impiego ammesso nel limite di 1 trattamento/anno
Erba medica	Infestanti dicotiledoni - post-emergenza precoce	bentazone + Imazamox	Impiego ammesso solo primo anno
Frumento, orzo, segale, triticale	Diserbo di post-emergenza dicotiledoni e graminacee	diflufenican + florasulam + iodosulfuron + cloquintocet mexil (antidoto)	Impiego ammesso solo su orzo
Soia	Diserbo di pre o post-emergenza precoce	bifenox	Impiego ammesso
Sorgo	Diserbo in post emergenza	fluroxipir	Impiego ammesso



REGIONE PUGLIA
DIPARTIMENTO AGRICOLTURA, SVILUPPO RURALE E
AMBIENTALE
SEZIONE OSSERVATORIO FITOSANITARIO
BARI

NORME ECO-SOSTENIBILI
PER LA DIFESA FITOSANITARIA
E IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI
DELLE COLTURE AGRARIE



AGGIORNAMENTO 2018

INDICE

Premessa.....	.....
1 - Norme generali.....	.....
2 - Norme comuni di coltura.....	.....
3 - Schede di coltura	

3.1 - DIFESA FITOSANITARIA

3.1.1 - Difesa colture frutticole

Actinidia.....	.....
Agrumi.....	.....
Albicocco.....	.....
Ciliegio.....	.....
Mandorlo.....	.....
Melo.....	.....
Melograno.....	.....
Olivo.....	.....
Pero.....	.....
Pesco.....	.....
Susino .....	.....
Vite da tavola.....	.....
Vite da vino.....	.....

3.1.2 - Difesa Fragola

Pre-Impianto.....	.....
Post-Impianto.....	.....
Produzione Autunnale.....	.....
Ripresa Vegetativa - Coltura Protetta.....	.....
Ripresa Vegetativa - Pieno Campo.....	.....

3.1.3 - Difesa Colture orticole

Aglio.....	.....
Anguria o Cocomero.....	.....
Asparago.....	.....
Basilico.....	.....
Bietola da costa e Bietola da foglia.....	.....
Bietola rossa.....	.....
Carciofo.....	.....
Carota.....	.....
Cavoli a foglia.....	.....
Cavolo a infiorescenza.....	.....
Cavolo a testa.....	.....
Cavolo rapa.....	.....
Cece.....	.....
Cetriolo.....	.....
Cicoria.....	.....
Cime di rapa.....	.....
Cipolla.....	.....
Dolcetta in pieno campo.....	.....
Erbe fresche.....	.....
Fagiolino da consumo fresco e da industria.....	.....
Fagiolo.....	.....
Fava.....	.....
Finocchio.....	.....
Indivia e scarola.....	.....

Lattuga.....	.....
Melanzana.....	.....
Melone.....	.....
Patata.....	.....
Peperone.....	.....
Pisello.....	.....
Pomodoro.....	.....
Porro.....	.....
Prezzemolo.....	.....
Radicchio.....	.....
Ravanello.....	.....
Rucola pieno campo.....	.....
Scalognò.....	.....
Sedano.....	.....
Spinacio.....	.....
Zucchini.....	.....

3.1.4 - Difesa Colture di IV Gamma

Bietola da foglia in coltura protetta.....	.....
Cicorino in coltura protetta.....	.....
Dolcetta in coltura protetta.....	.....
Foglie e germogli di Brassica in coltura protetta.....	.....
Lattughino .....	.....
Rucola in coltura protetta.....	.....
Spinacino .....	.....

3.1.5 - Difesa Colture erbacee

Avena - Segale - Triticale.....	.....
Barbabietola da zucchero.....	.....
Colza.....	.....
Erba medica.....	.....
Favino.....	.....
Frumento.....	.....
Girasole.....	.....
Orzo.....	.....
Soia.....	.....
Sorgo.....	.....
Tabacco.....	.....

3.2 – CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI

3.2.1 - Diserbo Colture frutticole

Actinidia.....	.....
Agrumi.....	.....
Drupacee (Albicocco, Ciliegio, Mandorlo, Pesco, Susino) .....	.....
Olivo .....	.....
Pomacee (Melo, Pero).....	.....
Vite (da tavola e da vino).....	.....

3.2.2 - Diserbo Fragola

Fragola.....
--------------	-------

3.2.3 - *Diserbo Colture orticole*

Aglio.....
Anguria o Cocomero.....
Asparago.....
Basilico.....
Bietola da costa e da foglia.....
Carciofo.....
Carota.....
Cavoli a foglia.....
Cavoli a infiorescenza.....
Cavoli a testa.....
Cavolo rapa.....
Cece.....
Cetriolo.....
Cicoria.....
Cipolla.....
Fagiolino.....
Fagiolo.....
Fava.....
Finocchio.....
Indivia riccia.....
Indivia scarola.....
Lattuga.....
Melanzana.....
Melone.....
Patata.....
Peperone.....
Pisello.....
Pomodoro.....
Porro.....
Prezzemolo.....
Radicchio.....
Ravanello.....
Rucola.....
Sedano.....
Spinacio.....
Zucchini.....

3.2.4 - *Diserbo Colture IV Gamma*

Bietola da foglia in coltura protetta.....
Brassica in foglie e germogli in coltura protetta.....
Cicorino in coltura protetta.....
Dolcetta in coltura protetta.....
Lattughino
Rucola in coltura protetta.....
Spinacino

3.2.5 - *Diserbo Colture erbacee*

Avena - Segale - Triticale.....
Barbabietola da zucchero.....
Colza.....
Erba medica.....
Favino.....
Frumento e Orzo.....
Girasole.....
Soia.....

Sorgo.....
Tabacco.....

3.3 - FITOREGOLATORI

4.3.1 - Fitoregolatori Frutticole.....
4.3.2 - Fitoregolatori Orticole.....
4.3.3 - Fitoregolatori Tabacco.....

Premessa

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

Le presenti Norme sono state predisposte in conformità alle “Linee guida nazionali per la produzione integrata delle colture/ difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico - Gruppo Difesa Integrata, istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali con DM n.4890 del 8.5.2014.

Il documento si compone di:

NORME GENERALI

- Norme comuni di coltura
- Allegati alle “Norme Generali”:
 - Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” e per il “controllo integrato delle infestanti delle colture”
 - Principi e criteri definiti nella Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea
 - Articolo 14 della Direttiva n. 128/09/UE (La Difesa integrata)
 - DLgs n. 150 del 14/8/2012 (Art. 20 Difesa integrata volontaria)
 - Sintesi DM 22 gennaio 2014, relativamente agli obblighi per il controllo funzionale delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari
 - DM 22 gennaio 2014 (A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3 - La difesa integrata volontaria)
 - DM 22 gennaio 2014 (A.7.3.3 – Gli obblighi delle aziende agricole per l'applicazione della difesa integrata volontaria)
 - Raggruppamenti dei prodotti fitosanitari in base alle modalità d'azione (MoA)

PARTE SPECIALE

- **Schede di coltura**
 - Norme tecniche per la difesa integrata relative a:
 - Colture frutticole
 - Fragola
 - Colture orticole
 - Colture di IV gamma
 - Colture erbacee
 - Norme tecniche per il controllo delle infestanti relative a:
 - Colture frutticole
 - Fragola
 - Colture orticole
 - Colture di IV gamma
 - Colture erbacee
 - Norme tecniche relative a fitoregolatori di:
 - Colture frutticole
 - Colture orticole
 - Tabacco

1 - NORME GENERALI

Introduzione

Nello spirito di quanto richiamato in premessa, 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, 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, adottato con DI DM 22 gennaio 2014.

In tal senso occorre tra l'altro:

- adottare 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 individuale ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva, ruscellamento e percolazione;
- 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.

Sulla base dei principi generali richiamati nella "Premessa" vengono proposte delle specifiche strategie di difesa integrata e controllo integrato delle infestanti per ciascuna delle colture considerate.

Per quanto attiene alla difesa integrata, queste strategie vengono presentate sotto forma di schede, che riportano la dicitura "Difesa Integrata", seguita dal nome della coltura. Per quanto attiene al controllo delle infestanti, queste strategie vengono presentate in tabelle, denominate "Controllo delle infestanti".

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 n. 1107/09/CE:

- «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).»

Ad esempio non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta le coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

In caso di eventi straordinari che determinino situazioni fitosanitarie tali da richiedere un impiego di prodotti fitosanitari non previsto nelle schede di coltura, possono essere concesse deroghe di carattere aziendale o, se la problematica coinvolge ampi territori, di valenza territoriale.

Prima di autorizzare un uso o l'esecuzione di un trattamento in deroga, occorre verificare che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possano essere

risolte adottando le strategie di difesa prevista dalle Norme tecniche regionali. Le deroghe possono essere concesse solo su situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria.

L'uso dei fitoregolatori è normato e 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.

2 - NORME COMUNI DI CULTURA

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. 2.

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.

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

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

1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' 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.

2. Ratticidi

E' consentito l'impiego solo di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego.

3. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

Nel rispetto dei principi precedentemente richiamati la scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura e sulle singole avversità, viene effettuata tenendo conto della disponibilità di valide alternative ai fini della gestione complessiva di adeguate strategie di difesa, limitando, per quanto 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 integrazioni (smi);
- 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 sarà opportuno favorire la limitazione di 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.

Viene inoltre stabilito 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). Tale vincolo è sospeso per il 2016, 2017 e 2018.

4. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, e ss.mm.ii., a condizione che siano regolarmente autorizzate in Italia. Il vincolo relativo alla regolare autorizzazione non si applica alle sostanze di base.

5. Smaltimento scorte

E' 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.

6. 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 diversa dal numero di catture di adulti nelle trappole.

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

Le tabelle non sono esaustive di tutte le trappole che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture.

Trappole sessuali a feromoni

Senza confusione						
Parassita	<= 1 ha *	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre **
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</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
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha

Con confusione o distrazione				
Parassita	<= 1 ha	> 1,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	Oltre
<i>Cydia pomonella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i>				
<i>Archips podanus</i>				
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>				
<i>Cydia molesta</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	2	3	n° ha /4
Tignola patata				

Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	<= 1 ha	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	>6,6 a 10 ha	Oltre
Mosca ciliegio +++++	rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1 - 2 per serra				

(*) Quando la dimensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà delle trappole, a condizione che sia possibile utilizzare i dati di cattura relativi a trappole installate in appezzamenti o aziende limitrofe. In questo caso i dati dovranno essere riportati nelle schede aziendali o sui bollettini provinciali.

(**) il dato va sempre corretto per eccesso o difetto: esempio con 13 ha si devono installare 6 trappole di *Cydia pomonella*

7. Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.

8. Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella tabella seguente n. 1. 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 Bordolese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

Tabella n. 1

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> HD1	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT	4	32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US ²	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS - RAPAX	15 18,8	32.000 ¹	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t.aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ¹	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t.aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ³	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

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*

3 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

9. Utilizzo di Acaricidi

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 (es. limite

di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

10. Utilizzo di antagonisti microbici

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di antagonisti microbici si segnalano, nella tabella n. 2, quelli attualmente autorizzati all'impiego.

Tabella n. 2

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	Flocter	Nematodi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Natria	Funghi/Batteri
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridae</i>	T25 + T11	Tusal	Funghi terricoli
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

In aggiunta agli antagonisti microbici, sono attualmente autorizzati i seguenti prodotti ad attività insetticida a base di virus:

- Virus della poliedrosi nucleare di *Helicoverpa armigera* per il controllo delle larve della nottua gialla (*Helicoverpa armigera*) su pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga, fagiolino;
- Virus della poliedrosi nucleare di *Spodoptera littoralis* per il controllo della nottua mediterranea (*Spodoptera littoralis*) su fragola, pomodoro, peperone, melanzana, lattuga e spinacio in serra e in pieno campo.

11. Utilizzo di insetti utili

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di insetti utili si segnalano, nella tabella n. 3, alcuni di quelli segnalati nelle norme di coltura.

Tabella n. 3

ausiliare	bersaglio	castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezzemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini
		colture di applicazione																								
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		X	X		X						
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X			X								
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X							X			X		X*						
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																		X							
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		X	X								
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									X
Chrysoperla carnea	afidi							X										X								
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X			
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporarium		X												X					X						X
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X												X					X						X
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X					X						
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																	
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*																						
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X						X					
Necremnus arynes	tuta assoluta																				X					
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X			X								
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X		X	X		X*		X*		X*	X	X
S. feltiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X			X							
Trichogramma maidis	piralide													X												

X * consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale

12. Impostazione e modalità di lettura delle schede per la “difesa integrata delle colture” e per il “controllo integrato delle infestanti delle colture”

DIFESA INTEGRATA

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

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o resi vincolanti.
- 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. . I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa MoA o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Le limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni con tre sotto colonne:
 - In tabella denominata come (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
 - In tabella denominata come (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate
 - Note e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa; riguarda ulteriori limitazioni da adottare; quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato .

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.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nelle colonne (1) (2) e “Limitazioni d'uso e Note” .

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 riportate in etichetta.

Esempio:

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fosetil Al			
Fosfonato di K	5		
Dthianon Folpet Mancozeb	*	3	(*) Vedi limite epoca di impiego per i Ditiocarbammati
Metiram Propineb	* (*)(**)		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin Famoxadone Fenamidone		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Cimoxanil		3	
Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide Valiphenal		4	
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m Metalaxyl		3	
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
Cyazofamid Amisulbrom		3	
Ametoctradina		3	

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Fosetil Al: senza limitazioni
- Fosfonato di K : al massimo 5 interventi in un anno
- Tra Dthianon, Folpet e Mancozeb complessivamente al massimo 3 interventi in un anno - Per Mancozeb valgono anche i limiti temporali di intervento che sono indicati per Propineb e Metiram - Propineb e Metiram (oltre a Mancozeb) presentano il seguente limite applicativo: La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno.
- Propineb: dopo la fioritura impiegabile al massimo 2 volte all'anno - Tra Pyraclostrobin Famoxadone e Fenamidone, al massimo 3 interventi all'anno - Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide Valiphenal Benthiavalicarb, complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Benalaxil Benalaxyl-M Metalaxil-m Metalaxyl complessivamente al massimo 3 interventi all'anno - Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Cyazofamid e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno - Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno
Per le sostanze attive impiegabili nei confronti di più di una avversità, le limitazioni al numero degli interventi riportate nella colonna (2) sono da intendersi cumulative per tutte le avversità.

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Mezzi di difesa: 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. In particolare per i prodotti per i quali si ritiene opportuno introdurre limitazioni vengono indicate:
 - % di s.a.: viene indicata la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
 - l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, 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".

13. Controlli delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari.

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

1. rispettare le norme contenute nelle presenti norme;
2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste dalla DGR n. 257 dell'8 marzo 2016.

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).

Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.

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.

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.

Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.

14. Prevenzione della resistenza

Si riportano, di seguito, i meccanismi di azione delle sostanze attive disponibili per la difesa fitosanitaria e il diserbo.

Classificazione MoA

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

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza	Codice FRAC
<i>Sintesi dell'acido nucleico</i>	A1 Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO	4
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO	8
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	B1 Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO	1
	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO	22
	B4 Fenilureee	pencicuron	sconosciuto	20
	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto	43
<i>Respirazione</i>	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid pentiopirad fluoxipiroxad	MEDIO-ALTO	7
	C3 Qol (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone fenamidone	ALTO	11
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)	ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO	21
	C8 QoSI (inibitori del chinone sulla membrana esterna al sito di legame della stigmatellina)	ametoctradina	MEDIO - ALTO	45
	C5	fluazinam metildinocap	BASSO	29
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	D1 Anilinoipirimidine	ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO	9
<i>Trasduzione di segnale</i>	E1 Aza-naftaleni	quinoxifen proquinazid	MEDIO	13
	E2 Fenilpirroli	fludioxonil	BASSO-MEDIO	12

<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO	14	
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO	28	
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	sconosciuto	44	
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO	3	
		Imidazoli	imazalil procloraz			
		Triazoli	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo			
		Triazolintioni	protioconazolo			
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf		BASSO-MEDIO	5
		Piperidine	fenpropidin			
		Spirochetalamine	spiroxamina			
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid		BASSO-MEDIO	17
		Amino-pirazolinone	fenpirazamine			
	<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico		dimetomorf	BASSO-MEDIO	40
carbammati			bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide			
Amidi dell'acido mandelico			mandipropamide			

<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P1	acibenzolar-S-metile	sconosciuto	P1
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	Cianoacetamide-oxime	cimoxanil	BASSO-MEDIO	27
	Fosfonati	fosetil-Al	BASSO	33
		sali di acido fosforoso		
	Fenil-acetamidi	ciflufenamide	sconosciuto gestione resistenza richiesta	U6
	Benzofenone	metrafenone	MEDIO	U8
Guanidine	dodina	BASSO-MEDIO	U12	
<i>Non classificato</i>	diversi	oli minerali e organici, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica	sconosciuto	NC
<i>Attività multisito</i>	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO	M1
	inorganico	zolfo		M2
	Ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram		M3
	Ftalimidi	captano folpet		M4
	Cloronitrili	clorotalonil		M5
	Chinoni	ditianon		M9

Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari (Classificazione IRAC modificata)

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE	Codice
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	pirimicarb, formetanato, metomil	1
		1 B Organofosforici	clorpirifos, clorpirifos-metile, dimetoato, fosmet	
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	acrinatrina, ciflutrin, beta-cflutrin, cipermetrina, alfacipermetrina, beta-cipermetrina, zetacipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambdacialotrina, tauflualinate, teflutrin, piretrine (piretro),	3
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam	4
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell'acetilcolina (nAChR)	5 Spinosine	spinosad	5
<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;	6
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	7C iriproxifen	piriproxifen	7
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	9B Pimetrozine	pimetrozine	9
		9C Flonicamid	flonicamid	
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox	10
		10B Etoxazole	etoxazolo	

<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>	11
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	15 Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron teflubenzuron, triflumuron	15
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	17 Ciromazinc	ciromazina	17
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	18 Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone	18
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad	21
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22A Indoxacarb	indoxacarb	22
		22B Metaflumizone	metaflumizone	
<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell'acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen, spiromesifen, spirotetramat	23
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantraniliprololo	28
	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non-conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina	UN
		Bifenazate	bifenazate	

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee (aggiornato ad agosto 2013).

Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clodinafop-propargil	graminacee	post-emergenza	X				
diclofop-metile	graminacee	post-emergenza	X				
pinoxaden	graminacee	post-emergenza	X				
tralcoxidim	graminacee	post-emergenza	X				
fenoxaprop-p-etile	graminacee	post-emergenza	X		X	X	
fluazifop-p-butyle	graminacee	post-emergenza			X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semine in riso			X	X	
tepraloxidim	graminacee	post-emergenza			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semine in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
amidosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza	X				
clorsulfuron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
iodosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
piroxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
mesosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
metosulam	dicotiledoni	post-emergenza	X				
tribenuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				
florasulam	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
tifensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
metsulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				X
foramsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
nicosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
prosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza		X			
rimsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
oxadiazone	dicotiledoni	post-emergenza			X		
triflusulfuron	dicotiledoni	post-emergenza				X	
azimsulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
bensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
bispiribac-sodio	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
etossisulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
alosulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
imazamox	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
imazosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
ortosulfamuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
penoxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo C (C1, C2, C3) – Inibitori della fotosintesi

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
linuron	dicotiledoni	pre-emergenza	X		X		
metribuzin	dicotiledoni	pre o post-emergenza	X				
clortoluron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
isoproturon	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
bromoxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
ioxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X				
bentazone	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
lenacil	dicotiledoni	post-emergenza	X			X	
terbutilazina	dicotiledoni	pre o post-emergenza		X			
fenmedifam	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
desmedifan	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
metamitron	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
cloridazon	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
propanile	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
carfentrazone-etile	dicotiledoni	post - emergenza	X				
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-semine in riso			X		X

Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
diflufenican	dicotiledoni	pre o post-em. precoce	X				
picolinafen	dicotiledoni	post-emergenza precoce	X				

Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
isoxaflutole	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce		X			
mesotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza.		X			
sulcotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			
tembotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			

Gruppo F3 – Inibitori biosintesi dei carotenoidi

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clomazone	dicotiledoni e graminacee	pre-emergenza		X	X		X
Aclonifen	dicotiledoni	pre-emergenza		X			

Gruppo G – Inibitori dell'EPSPS

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Glifosate	dicotiledoni e graminacee	pre-semina	X	X	X	X	X

Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
pendimetalin	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	X		X

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semina in riso	X	X			X
s-metolaclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
Acetoclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
dimetamid-p	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
fetoxamide	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X		

Gruppo O – Azione ormonosimile (auxine sintetiche)

Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
2,4-D	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
2,4DB	dicotiledoni	post emergenza					X
MCPA	dicotiledoni	post emergenza	X	X			X
MCPP	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Clopiralid	dicotiledoni	post emergenza	X	X		X	
Dicamba	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Fluroxipir	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Triclopir	dicotiledoni	post emergenza					X

**3 - SCHEDE DI COLTURA
PUGLIA 2018**

Difesa integrata di: Actinidia Puglia 2018

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)					
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl AI			
			(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti				
		Prodotti rameici	(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * non ammesso in vegetazione
Cancro batterico (<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 (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al disotto dell'area colpita <u>Interventi chimici</u> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici	6*		
			(*)	kg. 6	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha * Non ammesso in vegetazione
					(*) Da impiegare preferibilmente in fioritura
Cocciniglia (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con lo zolfo
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	Soglia: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinarti sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio essenziale di arancio dolce Etofenprox		1	
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Cocciniglia rossa forte (Aonidiella aurantii)	Interventi agronomici - Ridurre le potature. - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 10% di frutti infestati ad agosto e 20 % a settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). Interventi biologici Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di	<i>Aphytis melinus</i>			Contro questa avversità, al massimo 2 interventi annuali con prodotti chimici	
		Olio minerale				
		Clorpirifos	1*	4	(*) Contro quest'avversità (**) Impiego non ammesso su arancio e limone	
		Clorpirifos metile (**)				
		Fosmet (in attivazione con olio bianco)				
		Pyriproxyfen	1*		(*) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità	
Spirotetramat		2				
Acetamiprid			1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid		
Cotonello (Planococcus citri)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi biologici Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha), con temperatura media superiore a 18° C. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10-15% in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Leptomastix dactylopii</i>				
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>				
		Olio minerale				
		Spirotetramat		2		
Acetamiprid			1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Coccidi: Mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma.	Olio minerale			Si consiglia prima di intervenire di valutare con un monitoraggio l'attività di contenimento dei parassitoidi <i>Metaphycus</i> spp., <i>Scutellista cyanea</i> e di altri entomofagi.
Ceroplaste del fico (<i>Ceroplastes rusci</i>)	Interventi agronomici - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.				
Cocciniglia elmetto (<i>Ceroplastes sinensis</i>)	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 3-5 neanidi di I - Il età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta	Pyriproxyfen Fosmet Spirotetramat	1* 2* 2		(* Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i>. (* Si consiglia di acidificare l'acqua
Cocciniglia piatta e Cocciniglia mazzata degli agrumi (<i>Coccus hesperidum</i> , <i>Coccus</i>)	Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				
Altri diaspini: Cocciniglia bianca (<i>Aspidiotus nerii</i>)	Interventi agronomici - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno			
Cocciniglia asiatica (<i>Unaspis yanensis</i>)	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: 1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta	Olio minerale Pyriproxyfen Fosmet	1 2*		(* Si consiglia di acidificare l'acqua
Parlatoria (<i>Parlatoria perquandei</i>)	Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				
Cocciniglia a virgola e serpetta (<i>Lepidosaphes beckii</i> , <i>Lepidosaphes gloveri</i>)					
Afidi (<i>Aphis citricola</i> , <i>A. gossypii</i> , <i>Toxoptera aurantii</i>)	Interventi agronomici - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche.	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno			
	Interventi chimici Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari (<i>Chrysopa</i> spp., <i>Coccinella</i> spp. e <i>Syrphus</i> spp). Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie:	Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam		1	(* Ammesso solo dalla post fioritura (**) Ammesso su arancio, clementine, limone e mandarino.
	- per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli	Flonicamide Spirotetramat	2 2		
	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Cimicetta verde (<i>Calocoris trivialis</i>)	Interventi agronomici Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica".	Fosmet	2*	4**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet (*) Si consiglia di acidificare l'acqua Non intervenire in presenza di boccioli fiorali di diametro superiori a 6 mm.
	Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.	Acetamiprid		1*		(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
Fetola (<i>Empoasca decedens</i>)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte.	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento all'anno			
	Interventi chimici Intervenire al superamento della seguente soglia: 2 % di frutti danneggiati.	Etofenprox			
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	Interventi agronomici Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i>			
	Interventi biologici In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> .	Olio minerale Acetamiprid Imidacloprid		1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
	Interventi chimici Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante.	Spirotetramat	2		
	Intervenire sulle formiche (vedi avversità).				
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale			Contro questa avversità, massimo 1 trattamento all'anno
	Interventi chimici Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>. Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i> .				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	
Formiche: argentina, carpenteria, nera (<i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nyländeri</i> , <i>Tapinoma erraticum</i>)	Interventi agronomici - Potatura della chioma a contatto del terreno. - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma. - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (Clorpirifos +	(*) 4**		(*) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o	
	Interventi chimici Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Olio minerale)	(*)		(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion (*) Solo su formica argentina (<i>L. humile</i>) e al massimo 1 intervento all'anno utilizzando 500 l/ha di soluzione distribuita al tronco e avendo cura di non bagnare la chioma.	
Oziorrinco (<i>Otiorynchus crabricollis</i>)	Interventi meccanici Applicare preventivamente al punto di innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti. Applicare intorno al tronco barriere di fibre sintetiche	Fasce in lana di vetro				
Minatrice serpentina (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Interventi agronomici Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. Interventi meccanici Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". Interventi chimici Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: 30% di germogli infestati. Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti				
		Olio minerale	*		(*) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come sinergizzante delle altre sostanze attive indicate.	
		Azadiractina			Azadiractina: Ammesso su arancio, limone, mandarino e pompelmo.	
		Abamectina		1	Abamectina: ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino.	
		Milbemectina		1	Milbemectina: ammesso su arancio e mandarino	
		Acetamiprid		1	Imidacloprid: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.	
		Imidacloprid		4	Imidacloprid: Ammesso solo dopo la fioritura	
		Metossifenoziide		2	Metossifenoziide: Ammesso su arancio, clementine e mandarino.	
		Tebufenozide			Tebufenozide: Ammesso su arancio, clementine, limone e	
		Clorantranilprole		2	Clorantranilprole: Ammesso solo in colture non in produzione.	
Emamectina benzoato		2				
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Interventi preventivi: Per arancio = 40-50 adulti/trappola/ settimana; Per clementine = 20 adulti/trappola/ settimana. E' obbligatorio l'uso delle trappole cromotropiche in caso di interventi preventivi. Interventi curativi: 2-3% dei frutti colpiti INTERVENTI CHIMICI - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti..	Esche proteiche attivate con Deltametrina, Fosmet e Etofenprox			Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha.	
		Proteine idrolizzate			(*) Contro questa avversità	
		Etofenprox		1*		(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
		Fosmet		2*	4**	(*) Al massimo 1 contro questa avversità
						(*) Si consiglia di acidificare l'acqua
		Spinosad - Esca attivata		8		
		Acetamiprid			1*	(*) Tra Acetamiprid, Thiametoxam e Imidacloprid
		Lufenuron				Da utilizzare con esca pronta all'uso mediante appositi attrattivi
		Malathion			3**	(**) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion
		Tripidi (<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> , <i>Pezothrips kellyanus</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips spp.</i>)	Interventi agronomici Ridurre le potature.			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tignola della zagara (<i>Prays citri</i>)					
		<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet	2*		(*) Solo su limone comunque non più di 2 all'anno (*) Si consiglia di acidificare l'acqua
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Abamectina Milbemectina Clofentezina Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Pyridaben		1	Abamectina; Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. Milbemectina: ammesso su arancio e mandarino
Altri acari: Acaro delle meraviglie (<i>Eriophyes sheldoni</i>) Eriofide rugginoso (<i>Aculops pelekassi</i>) Acaro dell'argentatura (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi agronomici - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. Interventi chimici Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>. Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.	<i>Olio minerale</i>			Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Ortofosfato di Ferro	*		(*) Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
Mal secco (<i>Phoma tracheiphila</i>)	Interventi agronomici - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. Interventi chimici Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Interventi ammessi solo su limone.
Marciumi al colletto e alle radici (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. Tenere Interventi chimici I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi, nei seguenti periodi: maggio-giugno e agosto-settembre	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno Prodotti rameici Fosetil Al Metalaxil-M	** * (*)(**)	6 Kg* *	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Spennellature al tronco. (*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. (*) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. Solo formulati autorizzati (**) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Agrumi Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Allupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi agronomici Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. Interventi chimici Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici			Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. Interventi agronomici - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.				
Piticchia batterica (<i>Pseudomonas</i> <i>syringae</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). Evitare concimazioni azotate tardive. Interventi chimici Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Tristeza (CTV) (Citrus Tristeza Virus)	Interventi agronomici - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV (Citrus Tristeza Virus) - effettuare controlli periodici - in applicazione del D.M. 22/11/1996 di lotta obbligatoria contro CTV, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio - applicare rigorosamente le prescrizioni previste nel D.M. 22/11/1997				
Con esteri fosforici (Clorpirifos, Clorpirifos metile, Fosmet e Malathion) sono ammessi complessivamente al massimo 4 interventi all'anno, escludendo quelli con esche proteiche per il contenimento delle mosca della frutta e quello contro formica argentina.					
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE			
Monilia <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. L'esecuzione di potature verdi migliora l'aeraggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>E' opportuno trattare in pre-fioritura.</p> <p>Se durante la fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi</p> <p><i>Bacillus subtilis</i> 4</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6</p> <p>Bicarbonato di K 5</p> <p>Bupirimate</p> <p>Fenbuconazolo</p> <p>Propiconazolo</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Tebuconazolo 2</p> <p>(Tebuconazolo +</p> <p>Trifloxystrobin) 2</p> <p>(Pyraclostrobin +</p> <p>Boscalid) 2</p> <p>Fluopyram 2</p> <p>Penthiopirad</p> <p>Fenpirazamine</p> <p>Fenexamid 2</p> <p>Cyprodinil</p> <p>Fludioxonil+Cyprodinil</p>						
		Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<p>INTERVENTI AGRONOMICI</p> <p>Concimazioni equilibrate, Asportazione e bruciatura dei rametti colpiti.</p> <p>INTERVENTI CHIMICI</p> <p>Intervenire a caduta foglie. Negli impianti colpiti da Corineo si può intervenire anche nella fase di scamicatura.</p>	Prodotti rameici **	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
				Thiram		2		
				Captano	1			
				Zolfo				
				Bupirimate	2			
				(Boscalid +		3**		(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità
				Pyraclostrobin)		2		Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità
				(Trifloxystrobin +				
				Tebuconazolo)	2	3		in alternativa tra loro, indipendentemente dall'avversità
				Ciproconazolo				
		Miclobutanil						
		Fenbuconazolo						
		(Fluopyram+tebuconazolo)	2	3**		(**) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità		
		Penthiopirad						
Fluxapyroxad								
(Trifloxystrobin+tebuconazolo)		2		Tra trifloxystrobin e pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità				
Quinoxifen		2						
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas pruni,</i> <i>Pseudomonas syringae)</i>	<p>Soglia:</p> <p>Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</p> <p>Interventi chimici:</p> <p>Intervenire a ingrossamento gemme.</p>	<p><i>Bacillus subtilis</i> 4</p> <p>Prodotti rameici **</p>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	SOGLIA 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. INTERVENTI CHIMICI Contro le larve della prima generazione intervenire dopo 15 giorni dal superamento della soglia; per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni. Seguire comunque le indicazioni dei bollettini tecnici fitosanitari	Distrazione e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		<i>Metoxifenozide</i>	2		
		<i>Thiacloprid</i>		1	(*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clothianidin e Thiacloprid
		<i>Etofenprox</i>		1	
		<i>Spinosad</i>	3	3	
		<i>Spinetoram</i>	1		
		<i>Indoxacarb</i>	2		
		<i>Clorantranilprole</i>	2		
		<i>Emamectina</i>	2		
		<i>Triflumuron</i>		2	
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljugiana</i>)	Soglia: I Generazione: Non sono ammessi interventi. Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione EPOCA D'INTERVENTO Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Forficule	Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	<i>Clorpirifos etile esca</i>			
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Soglia: Presenza INTERVENTI CHIMICI: Intervenire sulle forme svernanti	Olio Minerale			
		<i>Pyriproxifen</i>	1*	(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura	
		<i>Spirotetramat</i>	1		
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Afidi (<i>Hyalopterus amygdali</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Soglia: 5% di getti infestati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
					Si consiglia di localizzare il trattamento nelle sole aree infestate
		<i>Pirimicarb</i>			
		<i>Acetamiprid</i>			(***) Ammesso contro l'afide farinoso e afide verde
		<i>Imidacloprid</i>	(**)(***)	1*	(***) Ammesso contro afide verde e afide gossypii
<i>Clothianidin</i>	(**)(***)		(*) Ammesso solo dopo la fioritura		
<i>Spirotetramat</i>	1 (***)				
Ragnetto rosso		<i>Abamectina</i>	2		
Cicaline		<i>Etofenprox</i>		1	
Tignola del pesco (<i>Cydia molesta</i>)		<i>Etofenprox</i>		1	
		<i>Triflumuron</i>		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Albicocco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Soglia</u> 1% di frutti con punture fertile INTERVENTI CHIMICI Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli da fine aprile fino alla raccolta. Per interventi su base comprensoriale si consiglia il metodo delle "esche avvelenate". Irrorare le esche avvelenate su parte di chioma ogni tre filari e sulle fasce frangivento	Proteine idrolizzate Etofenprox Lambdacialotrina		1	
		Deltametrina Attract and kill con: Deltametrina Acetamiprid		1	
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3	
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
(***) Imidacloprid e Clotianidin: impiegabili solo in fase post florale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Ciliegio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo (<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 Ziram Tiram	**	6 Kg*	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</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 invaiatura fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> Fenexamid Fenpirazamine Fenbuconazolo Tebuconazolo (Tebuconazolo + Trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluopyram Fludioxonil+Cyprodinil		6 2 3 3 2 2 2 2 1	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
Nebbia o seccume delle foglie (<i>Gnomonia erythrostoma</i>) Cilindrosporiosi (<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> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Dodina Fenbuconazolo	**	6 Kg*	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti (*) impiegabile solo in post fioritura (*) Non impiegabile contro <i>Gnomonia erythrostoma</i>
BATTERIOSI Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. morsprunorum</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme. INTERVENTI AGRONOMICI - Utilizzare piante certificate per i nuovi impianti - Eliminare i residui di potatura INTERVENTI CHIMICI - Gli interventi vanno effettuati solo negli impianti in cui è stata accertata la presenza della malattia	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>	**	6 Kg*	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Marciumi del colletto e delle radici (<i>Phytophthora spp</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI - Al momento dell'impianto impiegare materiale di propagazione sano - Sistemare il terreno in modo da evitare ristagni idrici specialmente in terreni pesanti - Limitare gli apporti irrigui - Operare una sconcatura delle piante malate				
FITOFAGI					
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>) Cocciniglia a virgola (<i>Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme in casi di accertata presenza, contro le neanidi svernanti	Olio minerale Spirotetramat Pyriproxyfen Fosmet	(*) 1(*)	(*) 1(*) 1(*)	Entro ingrossamento gemme in caso di formulazioni in miscela con zolfo. (*) Ammesso solo contro Cocciniglia S. José e cocciniglia bianca (*) Ammesso solo in pre-fioritura non ammesso su cocciniglia a virgola (*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Afide nero (<i>Myzus cerasi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati	Pirimicarb Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Piretrine pure	1* 1*	2	(*) Ammesso solo in post fioritura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Ciliegio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca delle ciliege (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	Interventi chimici: Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle e di punture sui frutti. Seguire anche l'indicazione dei bollettini fitosanitari provinciali Soglia: Presenza di adulti e di punture	Etofenprox	1		Collocare le trappole cromotropiche alla fine di aprile
		Thiamethoxam	1*	2	(*) Ammesso solo in post fioritura
		Acetamiprid			
		Fosmet	1*		(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità. Si consiglia di acidificare l'acqua.
		Spinosad	5*		(*) Solo con formulazione Spintor Fly
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>) (<i>Thrips major</i>) (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Presenza	Spinosad		3*	(*) Non più di 2 trattamenti consecutivi; al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità
Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephippella</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>)	Soglia: 5% di organi infestati. Interventi chimici: Intervenire in post-fioritura. INTERVENTI AGRONOMICI Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
		Indoxacarb	2		
Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	Interventi chimici: Soglia: - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliege. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb		2	
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	SOGLIA DI INTERVENTO Zone a bassa infestazione 5 %di organi infestati Zone alta infestazione presenza di ovature a placche INTERVENTI CHIMICI Intervenire prima della fioritura al raggiungimento della soglia o alla fuoriuscita delle larvette dalle ovature a placche	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb		2	
		Acetamiprid		2*	(*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)= <i>Argyrotaenia ljungiana</i>)	Soglia: I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	2		
Piccolo scolitide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	Interventi agronomici: Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).				Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianati in prossimità dei frutteti
Tropinota (<i>Tropinota hirta</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI L'insetto è sensibile al riverbero della luce per cui ponendo della plastica bianca sul terreno si limita fortemente l'inserimento dell'insetto nel ciliegeto La semina di favino consente di spostare la presenza dell'insetto su quest'ultimo senza interessare il ciliegio. Anche il passaggio a vuoto con la sola ventola dell'atomizzatore in funzione disturba fortemente la presenza e la permanenza dell'insetto sulle piante.				L'impiego di Spinosad utilizzato per le altre avversità consente anche di controllare questa avversità
Cimicetta (<i>Monosteira unicastata</i>)	INTERVENTI CHIMICI Intervenire nel periodo in cui le nascite sono più frequenti	Thiacloprid	1		
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	Interventi per oli iniettati in allevamento	Imidacloprid Thiametoxam		1	Al massimo 2 interventi all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Ciliegio Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
Spacco delle ciliegie	L'intervento è giustificato dal fatto che le ciliegie sono molto sensibili allo spacco (cracking) dovuto alle piogge nel periodo prossimo alla maturazione. Gli interventi vanno effettuati nella fase di ingrossamento del frutto				Sono ammessi trattamenti fogliari con Sali o Chelati di calcio.
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI Utilizzare alla base del tronco solfato di ferro per evitare le ovideposizioni delle femmine				
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid Deltametrina Fosmet Spinetoram		2* 1* 1 1*	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (*) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid (*) trattamento da effettuare in pre-raccolta, solo se giustificato dal monitoraggio effettuato con trappole (*) Al massimo 3 interventi fra Spinosad e Spinetoram, indipendentemente dall'avversità
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Mandorlo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <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> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
					Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
Monilia <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia INTERVENTI CHIMICI • E' opportuno trattare in pre-fioritura. • Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
		Ciproconazolo		2	
Cancro dei nodi <i>(Fusicoccum amygdali)</i>	Su varietà recettive (Tuono, Fragiullo) intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo. Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) Ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura
Gommosi parassitari <i>(Stigmata carpophila)</i>	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C				
Virosi Complesso virale del Mosaico (ApMV, PNRV, PDV, ACLSV)	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee <i>(Agrobacterium tumefaciens)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Usare materiale di propagazione certificato				
Marciumi radicali <i>(Armillaria mellea</i> <i>e Roseilinia necatrix)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione con cereali per alcuni anni. • Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di eliminare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro. Non rimpiazzare le piante eliminate.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Mandorlo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp) (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Hyalopterus pruni</i>)	SOGLIA Presenza	Thiacloprid Imidacloprid	*	1	(*) Ammesso solo in post fioritura
Cimicetta (<i>Monosteira unicastata</i>)	SOGLIA: presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile	Thiacloprid Imidacloprid Piretrine pure	*	1	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in post fioritura
Nematodi (<i>Meloidogyne</i> spp)	Il mandorlo è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate, di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in fase post fiorale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti anticicchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Bicarbonato di K	5			
		Zolfo				
		Laminarina				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		Polisolfuro di Ca				
		(Fosfonato di potassio + diltanon)			4	
		Diltanon				
		Fosetyl-Al				
		Dodina			3	
		Trifloxystrobin		(*)		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo
		Pyraclostrobin		(*)	3	d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3		
		Penthiopyrad		2	4*	(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Fluopyram, indipendentemente dall'avversità
		Fluxapyroxad		3		
		Fluopyram		2**		(**) Fluopyram, solo in miscela con tebuconazolo
		Fluazinam		4		Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)
		Metiram		3		(***) Non utilizzabili dopo la fase del frutto noce
		Propineb		3(**)	(*)	(**) Non ammesso in post-fioritura
		Pyrimethanil			4	
Ciprodinil		2				
Ciproconazolo						
Penconazolo		2				
Miclobutanil						
Tebuconazolo			4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi		
Fenbuconazolo						
Tetraconazolo						
Difenconazolo						
Mal bianco (<i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i>)	Interventi agronomici: asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti Interventi chimici: sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Bicarbonato di potassio				
		Ciproconazolo				
		Penconazolo		2		
		Miclobutanil				
		Tebuconazolo			4	Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
		Difenconazolo				
		Trifloxystrobin				
		Pyraclostrobin			3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3		(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Fluopyram, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopyrad		2	4*	
Fluxapyroxad		2				
Fluopyram		2**		(**) Fluopyram, solo in miscela con tebuconazolo		
Quinoxifen		2				
Meptyl-dinocap		2				
Cyflufenamide		2				
Bupirimate		2		Fitotossico sulle cultivar Imperatore, Idared e Gravenstein		
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	Interventi chimici: di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Diltanon		4	Non utilizzabile dopo la fase del frutto noce	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2018

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Fosetyl AI			
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno			
		Fosetyl AI			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	Interventi chimici Solo in pre raccolta	(Pyraclostrobin + Boscalid)	3	3*	(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin
		Fludioxonil	2	4**	(**) Tra Penthiopyrad, Boscalid e fluopyram
				2	
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Soglia - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
		Pyriproxyfen	1(*)		(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat		1(*)	(*) Impiegabile solo dopo la fioritura
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	Soglia Presenza	Azadiractina			
		Fluvalinate		1*	(*) Solo in pre-fioritura
		Imidacloprid	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiamethoxam	1*	3	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	2		
		Clothianidin	1*		
		Flonicamid		1	
		Pirimicarb	2		
		Spirotetramat	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
Sali potassici di acidi grassi					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio	<i>Bacillus thuringiensis</i>		4	
	Soglia				
	- Generazione svernante	Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
	20 % degli organi occupati dalle larve	Tebufenozide			
	- Generazioni successive	Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Emamectina		2	
	15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane	Clorantropilprole		2*	(*) Non ammesso contro <i>Archips podanus</i>
	o 30 adulti come somma delle due specie	Indoxacarb		4	Attivo anche contro la piralide
	o con il 5% dei germogli infestati.	Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)= Argyrotaenia ljugiana)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	- I Generazione: 5% di getti infestati	Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
	- II e III Generazione : 50 adulti per trappola	Tebufenozide			
	o con il 5% dei germogli infestati.	Indoxacarb		4	Attivo anche contro la piralide
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Clorantropilprole		2	
		Emamectina		2	
		Spinetoram		1	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinosad		3	
	Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Soglia	Confusione e		
- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane		Distrazione sessuale			
- Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica		Virus della granulosa			
- 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha)		Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale		Triflumuron	2		
Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale		Tebufenozide			
Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto		Etofenprox		1*	(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
	Clorpirifos etile		1*	* In fase pre-fiorale o prima fase ingrossamento frutticino	
	Emamectina		2		
	Clorantropilprole		2		
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)= Grapholita molesta)</i>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	Confusione e			
		Distrazione sessuale			
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (**) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Metoxifenozone	3	3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Triflumuron	2		
		Etofenprox		1*	(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Emamectina		2	
	Clorantropilprole		2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Litocollele (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	Soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Trattamenti ammessi solo contro la seconda e la terza generazione			
		Imidacloprid	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiametoxam	1*		
		Acetamiprid	2		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole		2	
Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Imidacloprid	1*		(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Thiametoxam	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	1		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Emamectina		2	
				Clorantprilprole		2
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Trappole a feromoni			
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Trappole a feromoni			Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha.
		Confusione sessuale			
		Triflumuron	2	3*	(*) Tra Metoxifenzozide, Triflumuron e Tebufenzozide
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia: - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.			
		Abamectina		1	
		Clofentezina			
		Etozazolo			
		Exitiazox			
		Mylbectina			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			
Acquinocyl					
Bifenazate					
Afade verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia: Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi			
		Imidacloprid	1*	3***	(*) Ammessi solo dopo la fioritura
		Thiametoxam	1*		
		Acetamiprid	2		
		Clotianidin	1*		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Fonicamid		2**	(**) Si consiglia l'impiego in pre-fioritura
		Pirimicarb		2	
Spirotetramat		1*	(*) Ammesso solo dopo la fioritura		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	Soglia : - 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			
		Pirimicarb		2	
		Imidacloprid	1*	3**	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	2		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam
		Spirotetramat		1*	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	Soglia Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate			
		Deltametrina	1*		(*) Contro questa avversità
		Acetamiprid	2**		(**) Fra acetamiprid, imidacloprid, Clothianidin e Thiametoxam, max 3 interventi/anno
		Attract and kill con: Deltametrina			
		Betaciflutrin	2		
Eriofide (<i>Aculus schlechtendali</i>)	Interventi acaricidi: Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
		Abamectina	1*		(*) Da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Melograno Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe aquilegiae</i>)		Zolfo			
Antracnosi (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ; <i>Sphaceloma punicae</i>)		Prodotti rameici		kg. 6	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cancri rameali (<i>Botryosphaeria</i> sp.)		Prodotti rameici		kg. 6	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Tripidi (<i>Thrips major</i>)		Piretrine pure			
Cimici (<i>Palomena prasina</i>)		Piretrine pure			
Cotonello (<i>Planococcus citri</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma</p> <p>Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche</p> <p><u>Interventi biologici</u> Si consiglia di collocare trappole bianche (13 x18 cm) al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture sulle trappole, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui ad ettaro. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui ad ettaro) quando la temperatura media è di almeno 18°C.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati per frutto.</p>	<p><i>Leptomastix dactylopii</i></p> <p><i>Cryptolaemus montrouzieri</i></p> <p>Olio minerale</p>			
Afidi (<i>Aphis gossypii</i> ; <i>Aphis punicae</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche</p>	Piretrine pure			
Mosca mediterranea (<i>Ceratitis capitata</i>)		<p>Piretrine pure</p> <p>Deltametrina (*)</p> <p>Spinosad (**)</p>			<p>(*) Solo con metodo "Attract and kill"</p> <p>(**) Solo con interventi localizzati</p>
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)		Piretrine pure			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio (<i>Spilocaea oleagina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili - adottare sestri d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo, attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. 2. <i>Nelle zone e per le cultivar poco suscettibili alle infezioni</i> - Effettuare un trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare - Procedere successivamente come nel caso precedente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Dodina	1		La "diagnosi precoce" consiste nell'immergere il campione di foglie in una soluzione con soda caustica (NaOH) al 5% per 2-3 minuti a temperatura ambiente per le foglie giovani e alla temperatura di 50-60 ° C per le foglie vecchie. In presenza di attacco, si noteranno sulla pagina superiore delle foglie delle macchioline circolari scure (esaminandole controluce le macchie da Cicloconio sono opache, mentre quelle di altra natura sono traslucide).
Cercosporiosi o Piombatura (<i>Mycocentrospora cladosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Fumaggine	<u>Interventi agronomici</u> E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma <u>Interventi chimici</u> Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità, ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i> , il controllo va indirizzato verso questo insetto.				
Lebbra (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati esclusivamente nelle aree in cui è stata riscontrata la malattia e vanno programmati in relazione all'entità della malattia stessa. Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici	6 Kg*		Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Pyraclostrobin	1*		(*) Dall'allegagione, entro luglio
		(Trifloxystrobin + Tebuconazolo)	1**		(**) Entro la fioritura, solo in caso di infestazioni medio-alte nell'annata precedente

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
BATTERIOSI Rogna (<i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. savastanoi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare e distruggere i rami colpiti - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di microferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
	<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.					
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee					
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.					
FITOFAGI Tignola dell'olivo (<i>Prays oleae</i>)	Soglia di intervento (solo per la generazione carpofaga). - 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 % <u>Interventi chimici: solo per la generazione carpofaga e per varietà a drupa grossa</u>	Fosmet <i>Bacillus thuringiensis</i> Acetamiprid Spinetoram		2 2 1		
	Intervenire quasi alla fine della curva di volo della generazione antofaga determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento					
Mosca delle olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 10-15% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve)	<i>Opius concolor</i> <i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) lanci da programmare con i centri di assistenza tecnica	
	<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	Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo attract and kill				
	- <u>preventivi (adulti)</u> : con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e imprezionate con deltametrina o lambda-cialotrina, o installando trappole per la cattura massale	Spinosad Dimetoato	(*)		2	(*) Solo formulato con specifica esca pronta all'uso
	- <u>curativi (nei confronti delle larve)</u> : al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	Fosmet Imidacloprid Acetamiprid		2*	1(*)	(*) si consiglia di acidificare l'acqua (*) Ammesso solo dopo la fioritura
					2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus cribricollis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle 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).				
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo) <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto) La presenza della cocciniglia non è mai generalizzata, pertanto è preferibile limitare gli interventi alle zone più infestate dell'oliveto e prima di qualsiasi intervento chimico verificare la presenza di antagonisti naturali come il <i>Metaphichus</i> , <i>Scutellista</i> , ecc.	Olio minerale Fosmet		2*	Temperature superiori ai 38 °C o inferiori a 0 °C determinano mortalità delle uova e delle neanidi di I età (* si consiglia di acidificare l'acqua
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Illesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.				Non sono autorizzati interventi chimici
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma al fine di ridurre l'umidità Durante la fioritura asportare le parti della pianta maggiormente infestate.				Non sono autorizzati interventi chimici
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro Cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Confusione sessuale Catture massali con trappole a feromoni			
Sputacchina (<i>Philaenus spumarius</i>)		Acetamiprid		2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Ticchiolatura <i>(Venturia pirina)</i>	<p>Interventi chimici:</p> <p>Cadenzare i trattamenti a turno biologico , oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente,</p> <p>dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p> <p>I Ditiocarbammati (propineb, metiram, tiram e ziram) non possono essere utilizzati dopo lo stadio di frutto noce. 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 alla maculatura bruna: Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Pakam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole</p>	Prodotti rameici	6		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Bicarbonato di K	5			
		Polisolfuro di Ca				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		Zolfo				
		Laminarina				
		Ditianon (Ditianon + fofsfonato di potassio)		4		
		Dodina		3		
		Trifloxystrobin Pyraclostrobin			3	
		Boscalid		3		(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Fluopyram, indipendentemente dall'avversità
		Penthiopyrad		2	3*	
		Fluxapyroxad		3		
		Fluopyram		2**		(**) Fluopyram, solo in miscela con tebuconazolo
		Difenconazolo				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo			4	
		Ciproconazolo				
Penconazolo		2				
Tebuconazolo						
Pyrimethanil			4			
Ciprodinil		2				
Metiram		3*		(*) Impiegabile fino al 15 giugno		
Propineb		(**)	(*)	(**) Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura		
Thiram			4			
Fosetyl-Al						
Ziram			2*			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Maculatura bruna <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
		Fosetyl AI				
		Prodotti rameici	6	Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Tebuconazolo	2*		4*	Al massimo 2 IBE candidati alla sostituzione, escluso il Difenconazolo. Max 4 IBE
		Trifloxystrobin				
		Pyraclostrobin			3	
		Penthiopyrad	2			(*) Tra Boscalid, Penthiopyrad, Fluxapyroxad e Fluopyram, indipendentemente dall'avversità
		Fluxapyroxad	3			
		Boscalid	3		3*	
		Fluopyram	2**			(**) Fluopyram, solo in miscela con tebuconazolo
		Cyprodinil	2*		2	(*) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno
		Fludioxonil	2			
		Tiram			4	
Ziram			2*			
			3*	(*) Possibili rischi di fitotossicità con olio bianco		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici	6	Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)		(Pyraclostrobin + +Boscalid)	3	4*	(*) Tra Trifloxystrobin e Pyraclostrobin, al massimo 3 interventi (*) Tra Boscalid e Penthiopyrad
		Fludioxonil		2	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora cactorum</i>)		Fosetil Al			Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
BATTERIOSI Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>)	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture Eeguire periodici rilievi, Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici	6	Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura
		Acibenzolar-S-metile	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fosetyl Al		6	
Necrosi batterica gemme e fiori (<i>Pseudomonas syringae</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI: Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici	6	Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	- 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.	Olio minerale		(*)	(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Fosmet	2		
	- A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Pyriproxyfen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia	Bicarbonato di K			
	Prevalente presenza di uova gialle	Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Si consigliano lavaggi della vegetazione	Abamectina	2*		(*) Trattamenti da eseguire entro la fine di giugno Si consiglia di posizionare Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi
		(Abamectina + acrinatrina)	1		Contro le neanidi di seconda generazione - non oltre il mese di maggio
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Spinetoram			1	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità	
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid		1	
		Flonicamid		2	
		Spirotetramat		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
		Sali potassici di acidi grassi			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica	Confusione e disorientamento sessuale			Trappole aziendali o reti di monitoraggio	
	- Verificare su almeno 100 frutti a ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% .	Virus della granulosa				
	Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Nematodi			(*) Si consiglia l'utilizzo di <i>Steirnermema feltiae</i>	
	Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	entomopatogeni (*)				
	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Triflumuron		2	3	
		Tebufenozide				
		Metoxifenozide		3		
		Spinosad			3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram			1	
		Fosmet		2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet Clorpirifos etile da impiegare prima della fioritura
Clorpirifos etile			1			
Clorantraniliprole		2				
Emamectina			2			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)=</i> <i>(Grapholita molesta)</i>	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 i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	Bacillus thuringiensis Confusione e disorientamento sessuale			Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda
		Triflumuron	2	3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Metoxifenozone	3		
		Fosmet	2	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Clorantranilprole		2	
		Emamectina		2	
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus)</i>	- Generazione svernante Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve - Generazioni successive Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali	Bacillus thuringiensis			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide		3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozone
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Spinosad		3	Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram		1	
		Indoxacarb	4		Attivo anche nei confronti della piralide
		Clorantranilprole		2*	(*) Non ammesso contro Archips
Emamectina		2			
Tentredine <i>(Hoplocampa brevis)</i>					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)=</i> <i>Argyrotaenia Ijungiana)</i>	Soglia - 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>			Trappole aziendali o reti di monitoraggio
		Tebufenozide		3*	(*) Tra Metoxifenozone, Triflumuron e Tebufenozide
		Metoxifenozone	3		
		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile e Fosmet
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		Max 3 interventi all'anno con spinosine, indipendentemente dall'avversità
		Spinetoram	1		
		Indoxacarb	4		
Clorantraniliprole	2				
Rodilegno rosso <i>(Cossus cossus)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha	Catture massali con trappole a feromoni			
Rodilegno giallo <i>(Zeuzera pyrina)</i>	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha Interventi chimici: - Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali. - in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni	Trappole a feromoni Confusione sessuale Triflumuron	2	3*	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i>	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Bifenazate Clofentezine Etozazole Exitiàzox Pyridaben Tebufenpirad Acequinocyl		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Eriofide rugginoso	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi				Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pero Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<i>(Epirimerus pyri)</i>		Zolfo Olio minerale Abamectina	(*)	2	(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Eriofide vescicoso <i>(Eryophis pyri)</i>	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo Olio minerale Abamectina	(*)	2	(*) Non impiegare oltre lo stadio di "gemma gonfia" in formulazioni in miscela con Zolfo
Afide verde <i>(Aphis pomi)</i>	Soglia : Presenza di danni da melata.	Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi Flonicamid		2*	(*) Non più di 1 contro questa avversità. Non ammesso in pre fioritura
Mosca delle frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	Soglia Presenza di prime punture fertili	Proteine idrolizzate Acetamiprid Beta-ciflutrin Attract and kill con: Deltametrina	1		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Miride	Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci.	Tau-fluvalinate Deltametrina Acetamiprid Clorpirifos metile		2 1	Gli interventi con esteri fosforici eseguiti contro altre avversità sono efficaci anche contro i Miridi.
Orgia <i>(Orgyia antiqua)</i>	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	Bacillus thuringiensis	(*)		Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla prima

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Bolla del pesco (<i>Taphrina deformans</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • Scelta di sestri idonei in funzione del portinnesto e della cultivar. • Somministrazioni equilibrate di concimi azotati e di apporti idrici. INTERVENTI CHIMICI Effettuare interventi: • alla caduta delle foglie (novembre - dicembre); • verso la fine dell'inverno alla rottura delle gemme. Ove la malattia si è manifestata in forma grave negli anni precedenti e con andamento climatico umido o piovoso può essere giustificato un ulteriore intervento nella fase di bottone rosa.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
		Ziram	1	2		
		Thiram				
		Captano				
		Difenoconazolo (Tebuconazolo + Zolfo)	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
Dodina		2				
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	Interventi agronomici: Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. Interventi chimici: Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Dodina		2		
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti	
Mal bianco (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	Interventi agronomici: Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate Interventi chimici: Vanno limitati ad un massimo di 1-2 nel caso delle pesche e di 4-5 nel caso delle nettarine (a partire dall'allegagione). Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bupirimate	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Miclobutanil				
		Ciproconazolo				
		Propiconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione	
		Tebuconazolo (Tebuconazolo				
		Tryfloxistrobil)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobil	
Fluxapyroxad	3	3	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid, indipendentemente dall'avversità			
Penthiopyrad	1					
Quinoxifen	2					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Monilia (<i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sestri, 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'arieggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Fludioxonil+Ciprodinil	1		
		Bicarbonato di K	5		
		Fenbuconazolo	2**	4*	(*) Per tutti gli IBE
		Difenconazolo			(**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		Ciproconazolo			
		Tebuconazolo			
		(Tebuconazolo			
		Tryfloxistrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3	
Fluopyram	2	3			
Fenpyrazamine	2	3			
Fenexamid					
Cancri rameali (<i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI. - Ricorrere a varietà poco suscettibili. - Limitare gli apporti di fertilizzanti azotati. - Raccogliere e bruciare i rami infetti. INTERVENTI CHIMICI Vanno effettuati solo in caso di accertata presenza nel periodo di: - da bottini rosa a fine scamicatura - fase di diradamento dei frutti (infezioni di <i>Botryosphaeria dothidea</i>) - inizio e metà caduta foglie.	Tiofanate metile	2*		(*) Dopo la raccolta e solo su percoche. Interventi ammessi anche su pesco e nettarine in impianti con oltre il 15% di piante colpite
		Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee (<i>Xanthomonas arboricola pv. pruni sin. X. campestris pv. pruni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane - Bruciare i residui della potatura	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
	<u>Interventi chimici:</u> La lotta va effettuata solo negli impianti in cui è stata accertata la malattia Il trattamento sono consigliati nel periodo di caduta foglie con intervalli di 8-10 giorni, dopo la potatura e/o nella fase di ingrossamento gemme	<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Acybenzolar metile	6		
Sharka (<i>Plum pox virus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				
FITOFAGI Afide verde (<i>Myzus persicae</i>) Afide sigaraio (<i>Myzus varians</i>)	<u>Soglia:</u> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura, - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura. INTERVENTI CHIMICI In vegetazione si consiglia di intervenire prima dell'accartocciamento delle foglie alternando i principi attivi in caso di più interventi.	Sali potassici di acidi grassi			
		Fluvalinate	1*		(*) Solo in pre fioritura e solo a partire dalla scamicatura
		Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura
		Imidacloprid	1(*)		
		Thiamethoxam	1(*)(**)	2	(**) Ammessi solo contro afide verde (*) Solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	2		
Clothianidin	1(*)(**)				
		Flonicamid	1(*)		(*) Ammesso solo contro afide verde
Afide farinoso (<i>Hyalopterus spp.</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza	Sali potassici di acidi grassi			Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite
		Pirimicarb	(*)		(*) Si consiglia di sospendere l'uso a 30 giorni dalla raccolta
		Imidacloprid	1*	1**	(**) Tra Imidacloprid, Acetamidpid, Thiametoxam e Clothianidin
		Acetamiprid	1		(*) Solo dopo la fioritura
		Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tripidi <i>(Taeniothrips meridionalis, Thrips major, Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia:	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi;1 ulteriore intervento per il tripide				
	Presenza	Alfacipermetrina				
	INTERVENTI CHIMICI Sulle nettarine intervenire alla caduta dei petali dopo aver verificato la presenza in fioritura. Sulle pesche i danni da tripidi sono molto rari per cui gli interventi vanno effettuati solo dopo aver riscontrato le infestazioni.		Betacyflutrin		2	
			Cipermetrina			
			Deltametrina			
			Lambdacialotrina	1		
			Zetacipermetrina			
			(Abamectina + acrinatrina)	1		
			Clorpirifos metile	1(**)	3*	(**) Al massimo 1 in post fioritura (*) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
			Formetanate			
		Fosmet	2			
		Spinetoram	1	3	(*) Tra Spinosad e Spinetoram, al massimo 3 interventi, indipendentemente dall'avversità	
	Spinosad					
Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Soglia:					
	Presenza	Olio minerale	(*)		(*) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo	
	Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite .		Clorpirifos metile	1	4*	(*) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate
			Fosmet	2		
			Pyreproxifen	1*		(*) Entro la fase di pre-fioritura
			Spirotetramat		1*	(*) A partire dalla scamicatura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)</i> = <i>(Grapholita molesta)</i>	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p>Soglia: - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</p> <p>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.</p> <p>Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione</p>	<p>Confusione e Distrazione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Triflumuron</p> <p>Metoxifenozone</p> <p>Spinosad</p> <p>Spinetoram</p> <p>Fosmet</p> <p>Clorpirifos etile</p> <p>Thiacloprid</p> <p>Emamectina</p> <p>Clorantraniliprole</p> <p>Indoxacarb</p>				<p>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.</p> <p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(*) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi</p> <p>(*) Tra Spinosad e Spinetoram, al massimo 3 interventi, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(*) Non oltre il 30 giugno</p> <p>(*) Tra Clorpirifos metile, Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate</p> <p>(*) Impiegabile a partire dalla II generazione.</p> <p>Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi:</p> <p>- impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno</p>
				2	4*	
				2		
				1	3*	
				1*		
				1	4*	
					1*	
					2	
					2	
					4	
Cidia <i>(Cydia molesta)</i>	<p>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)</p>	<p>Esteri fosforici</p>		(*)	<p>(*) Il limite complessivo degli interventi viene portato a 6 interventi per gli impianti in allevamento (2 anni)</p>	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale, valido anche per il contestuale controllo della Cydia, ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p>Interventi chimici: Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p>Soglia: - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane.</p> <p>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.</p> <p>Contro le larve svernanti intervenire solo nei giovani impianti e per gli innesti subito dopo il risveglio vegetativo. Per le successive generazioni intervenire dopo 6 giorni tenendo in considerazione i trattamenti effettuati contro Cydia.</p>	Confusione e			<p>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</p> <p>(1) Tra Triflumuron e Metossifenozone al massimo 4 interventi</p> <p>(*) Tra Spinosad e Spinetoram, al massimo 3 interventi, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(*) Impiegabile a partire dalla II generazione.</p> <p>Non ammesso contro la 1° generazione; solo nel caso in cui sulla coltura non siano impiegati altri neonicotinoidi:</p> <p>- impiegabile anche in prima generazione e in altre epoche - impiegabile 2 volte all'anno</p>
		Distrazione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Triflumuron	2	4*	
		Metossifenozone	2		
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
		Thiacloprid		1*	
		Emamectina		2	
		Clorantprilprole		2	
Indoxacarb		4			
Etofenprox		1			
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<p>Soglia: Presenza di larve giovani.</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> <i>(Tetranychus urticae)</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie attaccate con presenza di forme mobili in riferimento al periodo e al momento della raccolta.	Etoxazole Exitiazox Abamectina Tebufenpirad Pyridaben Acequinocyl		1	E' ammesso 1 solo intervento acaricida all'anno.
Mosca mediterranea della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	SOGLIA DI INTERVENTO 2% di frutti con punture fertili; 10 catture di adulto per trappola per settimana. INTERVENTI CHIMICI In caso di controllo larvicida intervenire al superamento della soglia In caso di controllo larvicida impiegare le esche proteiche avvelenate alle prime catture irrorando a filari alterni la parte più soleggiata delle piante, utilizzando 200 litri/ha di soluzione	Alfacipermetrina Proteine idrolizzate Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Fosmet Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina Betaciflutrin Zetacipermetrina Acetamiprid		2 1 2 2 4* 1* 8* 1 2 1*	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (*) Tra Clorpirifos metile e Clorpirifos etile, Fosmet e Formetanate (*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam (*) In formulazione Spintrofly (*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni)	Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Etofenprox	(*) (*) (*) 1*	1* 1*	(*) Ammessi solo dopo la fioritura (*) Intervento non conteggiato nel numero complessivo degli Etofenprox

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Pesco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti Interventi chimici Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3	
Miridi <i>(Calocoris spp., Lygus spp., Adelphocoris lineolatus)</i>	Soglia				
	Presenza consistente	Etofenprox Acetamiprid		2 1*	(*) Tra Imidacloprid, Acetamiprid, Clotianidim e Thiamethoxam

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Susino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Monilia <i>(Monilia laxa,</i> <i>Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri 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. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i>	4		Al massimo 4 interventi contro questa avversità (*) 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi (**) Per tutti gli IBE che sono candidati alla sostituzione
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Fenexamid	2	3	
		Fenpirazamine	2		
		Fenbuconazolo			
		Ciproconazolo		3*	
		Tebuconazolo	2**		
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobina)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3	
		(Boscalid + Fluopyram)			
(Fludioxonil+Ciprodinil)	1				
Ruggine <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i> <i>oidium leucoconium)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Prodotti rameici	**	6 Kg*	Gli interventi con Zolfo, utilizzato contro l'oidio, sono efficaci anche contro questa avversità. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	**	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) In vegetazione al massimo 4 trattamenti
			Ziram	1		2
		Thiram	2	2	
Oidio	INTERVENTI AGRONOMICI Nelle aree ad alto rischio, al momento dell'impianto utilizzare varietà poco suscettibili. Eseguire concimazioni equilibrate.	Zolfo			(*) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxistrobina
		Ciproconazolo			
		Tebuconazolo		2	
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobina)		3*	
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Susino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					Intervenire da rottura gemme a bottone bianco
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	Soglia su San José: presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente.	Olio minerale			Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
Cocciniglia bianca (<i>Diaspis pentagona</i>)	Soglia su Cocciniglia bianca: presenza diffusa sulle branche principali.	Fosmet	2		
		Spirotetramat		1*	(*) Solo dalla fioritura in poi
		Pyriproxyfen	1*		(*) Solo in pre-fioritura
	Intervenire a rottura gemme.				
Afidi verdi (<i>Brachycaudus helychrisi</i> , <i>Phorodon humuli</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Soglia: Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Pirimicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Imidacloprid (*)		1	
		Acetamiprid		1**	(**) Non autorizzato contro <i>Phorodon humuli</i>
		Fonicamid		1***	(***) Solo dalla fioritura in poi e solo contro <i>Myzus spp</i>
		Spirotetramat		1***	
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Soglia: presenza	Contro questa avversità 1 solo intervento all'anno.			Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.
		Pirimicarb			Si consiglia una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta.
		Imidacloprid (*)		1	
		Acetamiprid		1	
		Fonicamid		1	
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	SOGLIA 10 catture per trappola sulle larve di II e III generazione. Le trappole vanno posizionate dal mese di aprile (2-3 per appezzamento) INTERVENTI CHIMICI Intervenire al superamento della soglia: Esaminare, inoltre, eventuali frutticini bucati e/o caduti.	Confusione e Distrazione sessuale			Si consiglia di posizionare 2-3 trappole per azienda a partire dalla prima decade di aprile
		Thiacloprid	1		
		Étofenprox	2		
		Fosmet	2		
		Spinosad	3		
		Clorantropilprole	2		
		Emamectina	2		
		Triflumuron	2		
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)= (<i>Grapholita molesta</i>)	Soglia: presenza	Confusione e Distrazione sessuale			
		Spinosad		3*	(*) Tra Spinosad e Spineteram, al massimo 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
		Spineteram	1		
		Clorantropilprole		2	
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	è consigliabile ricorrere all'uso di trappole cromotropiche bianche da posizionare prima della fioritura. 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali Considerare validi i trattamenti eseguiti contro gli afidi verdi se è stato utilizzato Acetamiprid e con i fosfororganici contro la prima generazione di <i>Cydia funebrana</i> .	Imidacloprid		1*	(*) Tra Imidacloprid e Acetamiprid (*) Solo dalla fioritura in poi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Susino Puglia 2018

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> Punta rosa: presenza Caduta petali: presenza	(Abamectina + acrinatrina) Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina		1*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Contro questa avversità
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia:</u> 60% di foglie infestate	Abamectina Pyridaben Tebufenpirad Etoxazole Clofentezine		1	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Prime punture Si consigliano trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre-maturazione	Proteine idrolizzate Fosmet Deltametrina Acetamiprid Spinosad Attract and kill con: Deltametrina		2 1* 1* 8*	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (*) Contro questa avversità (*) Tra Imidacloprid e Acetamiprid (*) In formulazione Spintorfly
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti <u>Interventi chimici:</u> Intervenire nel periodo primaverile-estivo alla presenza degli adulti	Spinosad		3*	(*) Tra Spinosad e Spineteram, al massimo 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
Nematodi (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Il susino è molto sensibile agli attacchi di nematodi galligeni nella fase di allevamento in vivaio. Si consiglia pertanto di acquistare piante certificate di controllare lo stato fitosanitario delle radici e di evitare il ristoppio. In presenza di nematodi galligeni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				
(**) Imidacloprid: impiegabile solo in fase post fiorale					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Durante la potatura asportare le parti infette; - Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb	3***	(*)	La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora. (***) Quattro tra Mancozeb, Folpet e Dithianon (****) Quando formulato da solo (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno,
		Metiram	3****		
		Propineb	(**)	3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		(Metiram + Pyraclostrobin)			
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia. È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche. Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo. Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone. Nei vigneti coperti per l'anticipo della raccolta non sono normalmente da prevedere trattamenti antiperonosporici	Prodotti rameici			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Fosfonato di K	5		
		Fosfonato di disodio	7		
		Dithianon	3	4**	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb (***) Quando formulato da solo
		Folpet	3		
		Mancozeb	3(*)	(*)	(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
		Metiram	3***		
		Propineb	(**)		
		Pyraclostrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Famoxadone	1		
		Fenamidone		4	
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorfol			
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide			
		Valiphenal		3	
		Benthiavalicarb	3		
		Benalaxil			
		Benalaxyl-M		1	
Metalaxil-M					
Metalaxyl	1	4			
Zoxamide	4				
Fluopicolide	2	3			
(Cyazofamid + Fosfonato di disodio)					
Amisulbrom	*		(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura		
Ametoctradina	3				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Oidio (<i>Uncinula necator</i> - <i>Oidium tuckeri</i>)	Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del deprezzamento del prodotto <u>Interventi chimici</u> Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle seguenti fasi fenologiche: - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato 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. Curare la distribuzione delle s.a. impiegando 800-1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Laminarina				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bicarbonato di K	8			
		Bupirimate	2			
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin		3*		(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Azoxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo			3	
		Difenconazolo				
		Miclobutanil	1			
		Propiconazolo				
		Tebuconazolo				
		Quinoxifen	2			
		Spiroxamina	3			
Boscalid			1*	(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad		
Fluxapyroxad	2*					
Metrifenone	3					
Meptyl-dinocap	2					
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Scelta di idonee forme di allevamento - per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; - equilibrata concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars - a maturazione precoce si consiglia di evitare interventi chimici - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.	A prescindere dagli interventi con prodotti biologici non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>		(**)		
		Bicarbonato di K	8	(**)		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6	(**)		(*) Impiegabile fino alla fase di pre-raccolta
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(**)		(*) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1		(**)		
		(Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	4	(**)		(**) N. di interventi al di fuori dal limite dei 3 o 4
		Pyrimethanil	1*			(*) Pyrimethanil, non più di 1 trattamento/anno nei tendoni scoperti
		Cyprodinil	2*		2	(*) Per cyprodinil e fludioxonil max 2 trattamenti indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela
		Fludioxonil	2*			
		Fenexamid	2		2	
		Fenpirazamine	1			
		Boscalid			1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'esca (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i> e <i>Fomitiponia mediterranea</i> <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (mastici disinfettanti). Segnare in estate le piante infette e potarle separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettati Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma porre particolare attenzione: 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di ritorno.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
Marciumi secondari (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi. prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 2	2	
FITOFAGI Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	<u>Interventi chimici</u> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile dall'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali. • Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture; • Regolatori di crescita: 3-4 dall'inizio delle catture; • <i>Bacillus thuringiensis</i> , Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Clorrantraniliprole 4-5 giorni delle catture L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dal primo	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti prima dell'inizio del volo della prima generazione
				1	
		Clorpirifos etile		1*	(*) Impiegabile solo contro la II generazione non oltre il 30 giugno
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozide			
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Clorrantraniliprole	1		
		Emamectina	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripide occidentale (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . 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	Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno.			
		Metiocarb	1		
		Spinosad		3	
		Formetanate		1	
		Etofenprox		2*	(*) Fra taufluvinalate e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
		Taufluvinalate			
Tripide della vite (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	Interventi chimici	Trattamenti localizzati sulle piante infestate			
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		2	
		Etofenprox		2*	(*) Fra taufluvinalate e etofenprox, indipendentemente dall'avversità
		Taufluvinalate			
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	Interventi agronomici Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. Interventi chimici Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Trattamenti localizzati sulle piante infestate			
		Olio bianco			
		Clorpirifos metile		1*	(*) Tra Clorpirifos etile e Clorpirifos metile. Non ammesso su <i>Pseudococcus</i>
		Thiamethoxam		1*	(*) Ammesso solo dopo la fioritura, in alternativa ad acetamiprid; non ammesso su <i>Targionia</i>
		Acetamiprid	1*	2	(*) In alternativa a thiamethoxam
		Spirotetramat		1*	(*) Solo su <i>Planococcus</i>
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia di intervento - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.			
		Exiliazox			L'impiego dello zolfo come antiodico può contenere le popolazioni degli acari a livelli accettabili
		Abamectina		2	
		Etozazole			
		Pyridaben			
		Tebuufenpirad			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da tavola Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	Interventi chimici	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.			
	Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Zolfo Olio minerale			
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Esche attivate			Uso di trappole al Trimedlure per il monitoraggio dei voli
		Deltametrina Acetamiprid	1	2	
Moscerino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina Acetamiprid	1	2	
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp.)	Interventi agronomici Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti	Spinosad		3	
	Interventi chimici Intervenire alla comparsa degli adulti				
Tignola rigata (<i>Cryptoblastes gnidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni				Gli interventi nei confronti della tignoletta permettono di controllare anche la tignola rigata
	Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve				
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina thamni</i>)	Interventi agronomici Evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti Razionale sistemazione dei tralci Concimazioni e irrigazioni equilibrate Leggere sfogliature attorno ai grappoli	Al massimo 1 intervento all'anno.			
	Interventi chimici Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli	Olio minerale			
		Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi			
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid	(**)		(**) Solo in viva di piante madri
		Etofenprox Acrinatrina		1*	(*) Fra acrinatrina e etofenprox, indipendentemente dall'avversità

(***) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
CRITTOGAME Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la potatura asportare le parti infette; • Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierti e bruciarli <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inizio del germogliamento; • dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia I dosaggi dei fungicidi applicati contro l'escoriosi alla ripresa vegetativa sono più elevati rispetto a quelli indicati per la lotta alla peronospora.		
		Mancozeb	3***			(***) Quattro tra Mancozeb, Folpet, Fluazinam e Dithianon	
		Metiram	*	(*)	(****) Quando formulato da solo		
		Propineb	(**)		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.	In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno	
		(Metiram +			(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno.		
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone		
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	<p>Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. <p>Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia.</p> <p>È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche.</p> <p>Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo.</p> <p>Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.</p>	Prodotti rameici				* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetil Al					
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Fosfonato di disodio	7				
		Fosfonato di K	5				
		Dithianon	3				(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.
		Folpet	3	4**			In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Mancozeb	3(*)				(**) Tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam
		Fluazinam	3				(****) Quando formulato da solo
		Metiram	3***				(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali.
		Propineb	(**)	(*)			In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
							(**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
		Pyraclostrobin					(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Famoxadone	1	3*			
		Fenamidone					
		Cimoxanil		3*			
		Dimetomorf					
		Iprovalicarb			4		
		Mandipropamide					
		Valiphenal					
		Benthiavalicarb	3				
Benalaxil							
Benalaxyl-M							
Metalaxil-M		3					
Metalaxyl	1						
Zoxamide	4						
Fluopicolide	2						
(Cyazofamid +							
Fosfonato di disodio)		3					
Amisulbrom	*				(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura		
Ametoctradina	3						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Oidio <i>(Uncinula necator - Oidium tuckeri)</i>	INTERVENTI CHIMICI Nei casi in cui sia necessario eseguire trattamenti nelle fasi comprese fra risveglio vegetativo e fioritura, intervenire con Zolfo. Eseguire 2 trattamenti cautelativi in miscela con gli antiperonosporici nelle fasi di: <input type="checkbox"/> subito prima della fioritura; <input type="checkbox"/> a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato 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.	Zolfo				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Laminarina				
		Bicarbonato di K	8			
		Bupirimate	2			
		Trifloxystrobin				
		Azoxystrobin		3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
		Pyraclostrobin				
		Cyflufenamide	2			
		Fenbuconazolo				
		Penconazolo				
		Flutriafol				
		Tetraconazolo				
		Ciproconazolo		3		
		Difenconazolo				
		Miclobutanil	1			
		Propiconazolo				
		Tebuconazolo				
		Quinoxifen	2			
Spiroxamina	3					
Boscalid		1*		(*) Al massimo 2 trattamenti tra boscalid e fluxapyroxad		
Fluxapyroxad	2*					
Metrafenone	3					
Meptyl-dinocap	2					
Muffa grigia <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici · 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. Interventi chimici Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici, al massimo 2 interventi all'anno				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>			(*)	(*) N. di trattamenti fuori dal limite di 2 all'anno
		Bicarbonato di K	8		(*)	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Eugenolo + Geraniolo + Timolo)	6		(*)	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		(*)	(**) Consigliato in pre-raccolta anche con infezioni in atto, assicurando una buona bagnatura del grappolo
		<i>Pythium oligandrum</i>			(**)	
		Ceppo M1				
		Fluazinam	3**	4*		(*) Quattro tra Dithianon, Folpet, Mancozeb e Fluazinam. (**) Fluazinam 3 all'anno
		Pyrimethanil	1			
		Cyprodinil	1	2		(*) Per cyprodinil e fludioxomil max 1 trattamento indipendentemente dal fatto che vengano impiegati singolarmente o in miscela
		Fludioxomil	1			
		Fenexamid	2			
		Fenpirazamine	1	2		
		Boscalid		1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mal dell'esca (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>) (<i>Fomitiponia mediterranea</i>) (<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate. Poiché la vite non cicatrizza e riassorbe facilmente le ferite è buona norma riporre particolare attenzione : 1) Alla potatura verde 2) Ai tagli e ferite provocate con la potatura secca riducendo le superfici di taglio 3) Conservare una giusta porzione di legno di rispetto sugli speroni e nei tagli di	(<i>Trichoderma asperellum</i>) + (<i>Trichoderma gamsii</i>)			La disinfezione degli attrezzi va fatta con ipoclorito di sodio
Marciumi secondari (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc. Prevenire le lesioni di qualsiasi natura a carico delle bacche	Pyrimethanil Fludioxonil+Cyprodinil	1 1	2	
FITOFAGI		Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.			
Tripidi (<i>Drepanothrips reuteri</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una rilevante infestazione	Spinosad Spinetoram	1	3	
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (maggio-giugno)	Olio bianco Clorpirifos metile Thiamethoxam Acetamiprid Spirotetramat	1 1 (*) (**) 2*	3* 1	(*) Tra tutti gli esteri fosforici (*) Ammesso solo dopo la fioritura. Non ammesso su Targionia (**) Solo in vivaio di piante madri solo su Planococcus (*) Solo su Planococcus
Mosca dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina Acetamiprid	2	1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignoletta dell'uva (<i>Lobesia botrana</i>)	<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Per la prima generazione antifoga 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 della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni con specifici rilievi e/o modelli previsionali.</p> <p>Insetticidi tradizionali: dopo 8-12 giorni dall'inizio del volo; Regolatori di crescita: 4-5 giorni dall'inizio del volo; Bacillus thuringiensis: 5-7 giorni dall'inizio del volo e ripetuto dopo 7-10 giorni dal primo trattamento</p>				Installare trappole a feromoni per la cattura degli adulti
		Confusione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Clorpirifos metile	2	3*	(*) Tra tutti gli esteri fosforici
		Clorpirifos etile	1*		(*) Impiegabile solo contro la II generazione non oltre il 30 giugno
		Indoxacarb	2		
		Metoxifenozone			
		Tebufenozide			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	1		
Clorantraniliprole	1				
Emamectina	2				
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo</p> <p>Soglia di intervento</p> <p>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>- piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti</p> <p>La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.</p>	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.			
		Clofentezine			
		Exitiazox			
		Abamectina		1	
		Etoxazole			
		Pyridaben			
		Tebufenpirad			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata di: Vite da vino Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	Interventi chimici				
	Intervenire solo in caso di forte attacco				
	· all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente	Zolfo			
	· in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli	Olio minerale	(*)		(*) Non impiegabile dopo la fase di gemma gonfia nelle formulazioni in miscela con Zolfo
		Abamectina		1	
Oziorrinco <i>(Otiorthynchus spp)</i>	Intervenire alla comparsa degli adulti				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Spinosad		3	
Cicaline <i>(Empoasca vitis, Zygina rhamni)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole				Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
		Thiamethoxam	1(*)	1	(*) Ammesso solo dopo la fioritura
		Acetamiprid			
		Sali potassici di acidi grassi			

(***) Thiametoxam: impiegabile solo in fase post fiorale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciume dei giovani frutticini (<i>Sclerotinia vaccinii</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto; - potature ottimali.	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiego sul terreno in assenza di coltura.
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cvs tolleranti.	(Boscalid + Pyraclostrobin) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		2*	(*) Non ammesso in serra.
Cancri rameali (<i>Phomopsis spp.</i>)	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sestini di impianto. Interventi chimici: - interventi alla caduta delle foglie.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Septoriosi (<i>Septoria albopunctata</i>)		Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Marciumi del colletto (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.	<i>Trichoderma harzianum</i>			
BATTERIOSI Batteriosi	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici	6 Kg*		(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
VIROSI Virus	Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano.				
FITOFAGI Cocciniglia (<i>Parthenolecanium corni</i>)		Olio minerale	(*)		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Tortricidi		Spinosad	3		
Afidi (<i>Ericaphis scammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i>)	Interventi agronomici: - razionalizzare gli apporti di azoto.	Thiacloprid Azadiractina	1		
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> .
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)		<i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale Exitiadox	(*) 1		(*) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
Lumache e limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico			
Oziorinco	Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	<i>Metarhizium A.</i> Var <i>Anisopliae</i> Nematodi			

Linee Guida 2017

(1) M. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: Pre impianto Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci,</i> <i>Aphelenchoides fragariae,</i> <i>A. ritzemabosi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato. <u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza del nematode			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogeni tellurici	N	Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: post impianto Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	Interventi chimici: -sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; -a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> Olio essenziale di arancio dolce Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclubutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) (Fluopyram + trifloxistrobin) Quinoxifen Meptyldinocap	6 2 1 2 2 3 2	(*) SOLO IN CULTURA PROTETTA
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eartiana</i>)	Interventi chimici: -intervenire a comparsa sintomi; -gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio -baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. Interventi chimici: -Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	Fosetil-AI <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma viridae</i> Metalaxyl		
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: Non sono ammessi interventi chimici in questa fase			
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i>)	Interventi agronomici: - Impiego di stoloni controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. Interventi chimici: - 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	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acrionicta rumicis</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolidrovirus (SpliNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile Spinosad Emamectina	(*) 2 3* 2*	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> SOLO IN PIENO CAMPO (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Lumache, Limacce, Grillotalpa (<i>Helix</i> spp., (<i>Cantareus aperta</i> , (<i>Helicella variabilis</i> , (<i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide esca Ortotosfato di ferro esca		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: post impianto Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)				
Oziorrinco (<i>Othiorhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> 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.	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.
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid Piretrine pure		2
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	Clorpirifos metile Fluvalinate Lambdacialotrina Imidacloprid Acetamiprid Azadiractina	2 (*) 1* 2	(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>)	<u>Interventi biologici</u> Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative	Al massimo 2 interventi contro questa avversità <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius californicus</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben Tebufenpirad Spiromesifen	(*) (**) (***) (****) 1 2	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (**) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (***) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (****) In serra, vietato l'impiego tra novembre e febbraio (*) Ammesso solo in coltura protetta. (**) Ammesso solo contro ragnetto rosso.
Nematodi galligeni (<i>Meloidoayne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: produzione autunn. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	Interventi agronomici: -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili ; -eliminazione delle piante infette. Interventi chimici: In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin)		2		
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili. Interventi chimici: - 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.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici. Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche favorevoli per il patogeno				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Laminarina				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		Mepanipirim	1			
		Pyrimetanil	1	2		
		(Fludioxonil + Cyprodinil)				
		Fenexamid		1		
		Fenpyrazamine				
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2		
		(Fluopyram + trifloxistrobin)				
		Penthiopyrad	1			
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	N Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di di mela. 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>	
Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Olio essenziale di arancio dolce Laminarina Bupirimate Penconazolo Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Fluopyram + trifloxistrobin) (Pyraclostrobin + Boscalid) Quinoxifen Meptyldinocap	6 2 1 3 2	2	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - curare l'areggiamento 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.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici Laminarina <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus subtilis</i> Mepanipyrin Pyrimetaniil (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid Fenpirazamine (Boscalid + Pyraclostrobin) (Fluopyram + trifloxistrobin) Penthiopyrad Imazalil	4 1 1 1 2	2	
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) <i>Phomopsis obscurans</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon eartiana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl Fosetil - Al <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridae</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> <i>pv. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'areggiamento - 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii)</i>	Interventi biologici - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. Soglia: - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. Interventi chimici: - Infestazioni generalizzate	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno			
		<i>Crysoperla carnea</i>			(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
		Piretrine pure	(*)		
		Clorpirifos metile			Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.
		Deltametrina		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
		Lambdacialotrina			
		Imidacloprid	1*		(*) solo con irrigazione per manichetta
		Acetamiprid		2	
		Azadiractina			
		Acari <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi biologici quantitativo di lancio Interventi chimici Infestazione generalizzata	Al massimo 2 interventi contro questa avversità	
<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)				(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq
<i>Phytoseiullus persimilis</i>	(**)				(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq
<i>Amblyseius cifornicus</i>	(***)				(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq
<i>Beauveria bassiana</i>					
Abamectina	(****)				(****) Vietato l'impiego tra novembre e febbraio
Milbemectina					
Bifenazate					
Clofentezine					
Exitiazox					
Etozazole					
Fenpiroximate					
Tebufenpirad					
Pyridaben	1			(*)	
Spiromesifen	2			(*)	(*) Ammesso solo contro ragnetto rosso.
Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa,</i> <i>Xestia c-nigrum,</i> <i>Noctua pronuba,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Agrochola lyncidis)</i>	Interventi chimici Presenza.	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		Nucleopolydovirus (SpliNPV)	(*)		(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Emamectina	2*		(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici: - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		Azadiractina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIP VEG RACC. C.P. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure			
		Imidacloprid	1*		(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta
		Spiromesifen	2		
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG RACC P.C. Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio (<i>Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminarina <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate 2 Penconazolo 1 Miclobutanil 2 (Difencozolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) 2 Quinoxifen 3 Meptyldinocap 2	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: -se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiotritici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> 6 Laminarina <i>Pythium oligandrum</i> <i>Bacillus subtilis</i> 4 Mepanipyrin 1 Pyrimetanil 1 2 (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid 1 Fenpirazamine Penthiopyrad 1 2 (Boscalid + Pyraclostrobin)	
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae-Ramularia tulasnei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici 6 Kg*	Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici 6 Kg* Fosetil-Al Metalaxyl <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridae</i>	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	(Boscalid + Pyraclostrobin) 2*	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola pv. fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici 6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrochola lyncidis, Spodoptera spp., Heliothis armigera, Noctua pronuba</i>)	<u>Interventi chimici</u> Presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolyedrovirus (SpliNPV) (*) Spinosad 3* Emamectina 2*	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> e SOLO IN PIENO CAMPO (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG RACC P.C. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Chaetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	Interventi biologici	<i>Cryospherla carnea</i>	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno		
	Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio;	Piretrine pure	(*)	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.	
		Clorpirifos metile Fluvalinate			
	- Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.	Deltametrina	1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina	
	Interventi chimici	Lambdacialotrina			
	Soglia: presenza generalizzata	Azadiractina			
	Acetamiprid	2			
Lumache, Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agrotolimax spp.)</i>	Interventi chimici :				
	In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	Interventi chimici : Intervenire in presenza delle larve	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)		Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.	
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>				Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità	
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	Interventi biologici	Al massimo 1 intervento contro questa avversità			
	Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio	<i>Amblyseius andersoni</i>	(*)	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq	
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq	
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)	(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq	
	Interventi chimici :	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Infestazione generalizzata	Abamectina			
		Milbectina			
		Bifenazate			
		Clofentezine			
		Exitiazox			
	Etozazole				
	Fenpiroximate				
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci,</i> <i>Trialeurodes vaporariorum)</i>	N				
	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi Interventi chimici: - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA - Fase di: RIPR VEG RACC P.C. Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di mela. 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>
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i> Interventi chimici:	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Spinosad		
	- Presenza		3	AMMESSO SOLO IN PIENO CAMPO
		(Acrinatrina + Abamectina)	1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdaialotrina
			1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Aglio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine <i>(Puccinia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2	
		(Dimetomorf + pyraclostrobin)		3	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
		Tebuconazolo			
Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Zoxamide + dimetomorf)		3	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(* Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin)
		Zoxamide		3	
		Metiram		3	
Marciume dei bulbi <i>(Fusarium spp., Helminthosporium spp., Sclerotium cepivorum, Penicillium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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				Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	(* Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin)
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas fluorescens)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI <i>(Potyvirus)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)				
Tripidi		Azadiractina			
Mosca <i>(Suillia univitata)</i>					
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'aeraggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi)	
		Cyazofamide	3			
		(Ametoctradina +	2*			(* Non ammesso in coltura protetta)
		Metiram	2			
		Propineb				
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Metalaxyl		2		
		Metalaxyl-M				
		Propamocarb	(*)			(* I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta)
		Zoxamide	3			
Fosetyl-Al						
Cimoxanil	2					
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - 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 dei s.a. utilizzate <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre	<i>Amelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefacians</i>	6*			(* Solo in coltura protetta)
		Bicarbonato di potassio				
		Zolfo				
		(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5*			* Solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin	2*			(* Tra Azoxytrobin e Trifloxystrobin)
		Azoxytrobin				
		Quinoxifen	3*			(* Solo in pieno campo)
		Bupirimate	2			
		Ciflufenamid	2			
		Metrafenone	2			
		(Fluopyram +	2*			(* Solo in coltura protetta)
		Triadimenol)	(*)			(* Solo in coltura protetta)
		Fenbuconazolo			2	
Penconazolo						
Tetraconazolo						
Tebuconazolo						
Miclobutanil	1					
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxytrobin	2*		(* Tra Azoxytrobin e Trifloxystrobin)	
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>				
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. Lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino 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 semenzali prodotti in vivaio con sicura protezione dagli afidi.				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid	(*) (*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat	2* 2*		(*) Non consecutivi (*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Interventi chimici - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		Exitiazox Tebufenpirad		1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etoazolo Abamectina Spyromesifen Bifenazate		2 (*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza accertata				La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
		Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici: - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia</i> spp. e <i>Eretmocerus</i> spp.) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Etofenprox Fonicamid Spyromesifen Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Thiacloprid		2 1 (*) (*)	1 (*) Ammessi solo in coltura protetta
Liriomyza (<i>Liriomyza</i> spp.) Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche Interventi chimici: - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Cromazina Spinosad	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina		3 3 2 2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Anguria cocomero Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	Pleno campo:				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*)	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				
		Solo per le colture protette				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*)	Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina	*		(*)	Impiego solo in coltura protetta, mediante irrigazione a goccia o con manichetta
		Fluopyram	2*		(*)	Solo in serra; Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		Estratto d'aglio				
		(Fenamifos + Oxamyl)		(*)	(*)	Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl		(**)	(*)	Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza
Oxamyl		(**)	(**)	Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha		
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum + T. atroviridae</i>				
		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina				
		Coltura protetta				
		Metam Na (*)		1*	(*)	Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*)	Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*)	Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		(Fosetyl-AI + propamocarb)	*		(*)	Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato). (*) Solo per trattamenti al terreno contro Pythium
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) intervenire dopo la raccolta turioni durante la stagione vegetativa
		Mancozeb	3		
		Difenconazolo		3	
		Tebuconazolo		3	
		Ciproconazolo		3	
Azoxystrobin		2			
(Pyraclostrobin + Boscalid)		2			
(Fluopyram+tebuconazolo)		2*			
Fluopyram					
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia <u>Interventi chimici:</u> - Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Tebuconazolo		3*	(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo
		Difenconazolo		3*	
		Azoxystrobin		2	
(Pyraclostrobin + Boscalid)		2			
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - avvicendamento culturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine	Thiram	1*		* Solo in post-raccolta, fra giugno e settembre
VIROSI <i>(AV1, AV2)</i>	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				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Asparago Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	Interventi chimici: Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
	Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni				
Mosca (<i>Platyparea poeciloptera</i>) (<i>Ophiomyia simplex</i>)					
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Piretrine pure	2		
		Deltametrina			
FITOFAGI OCCASIONALI	Interventi chimici:				
Criocere (<i>Crioceris asparagi</i>) (<i>Crioceris duodecimpunctata</i>)	Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina		1*	* Da dopo la fine della raccolta
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	Interventi agronomici: - 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	Clopirifos		1*	*Dopo la raccolta
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione	Piretrine pure			
	- Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti				
Limacce		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per taglio
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
		Mandipropamide		2* 1**	(*) Per ciclo in pieno campo (**) Per ciclo in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)		3	
		Mancozeb		3	
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</i>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Oidio <i>(Erysiphe cichoracearum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>(Trichoderma asperellum + T. gamsii)</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi molli (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
	Interventi chimici: - intervenire alla semina	Fenexamide		2	
Macchia nera (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
		Propamocarb		1*	(*) Per taglio
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Methiocarb esca			
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis</i> = <i>Helicoverpa armigera</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Etofenprox		1*	(*) Limite per ciclo
		Piretrine pure			
		Spinosad		3*	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole		2	
		(Clorantraniliprole + Lambdacialotrina)	(*) (*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metossifenozone		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Minatrice fogliare (<i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad		3	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure Spinosad		3	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Pyraclostyrobina+dimetomorf)	3		
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
	- evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopyrad		1	
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)					
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	(Pyraclostrobin +		2	
	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	Boscalid) Penthiopyrad		1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietol coste foglia Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	***		(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi
		Acetamiprid		2	(**) Non ammesso in coltura protetta
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u>				
	Presenza	Metossifenoziide	1*	**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp e <i>Helycoverpa armigera</i>
		<i>Bacillus thuringiensis</i>		**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Etofenprox	1*	**	(*) Per taglio. Solo per A. gamma e M. brassicae (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Lambdacialotrina Cipermetrina		2**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Spinosad	3**	3**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
	Clorraniliprole	2**	2**	(**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>	
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Soglia</u>				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.).	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Piretrine pure Acetamiprid			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietola rossa Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Rotazioni distruzioni dei residui della vegetazione infetta impiego di seme sano INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime macchie 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>) Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>) Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> Adottare idonee rotazioni impiego di seme sano assicurare un buon drenaggio del terreno <ul style="list-style-type: none"> allontanare e distruggere le piante infette solarizzazione 	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Solo contro Rhizoctonia
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa f.sp - betae</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	INTERVENTI CHIMICI <ul style="list-style-type: none"> intervenire alla comparsa delle prime sintomi 	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle (<i>Pythium</i>)		<i>Trichoderma spp.</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietola rossa Puglia 2018

FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae, Myzus persicae)</i>	INTERVENTI CHIMICI • intervenire con trattamento localizzato o in pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Pirimcarb			
		Piretrine pure			
Mosca <i>(Pegomyia betae)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • asportare e distruggere le foglie infestate INTERVENTI CHIMICI • catturare con vaschette riempite di acqua addolcita con zucchero ed avvelenare con Piretrine pure Eventuali trattamenti fogliari vanno eseguiti con tempestività alla nascita sulle mine iniziali	Piretrine pure			
Mosca minatrice <i>(Liriomyza spp.)</i>	INTERVENTI CHIMICI Intervenire se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure			
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)</i>	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici Evitare gli impianti fitti. Distuggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Interventi chimici Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl di Al				
		Cymoxanil				
		Azoxystrobin	2	2		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)				
Metalaxil						
Oidio (<i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i>)	Interventi agronomici Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. Interventi chimici Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità				
		Zolfo				
		Ciproconazolo				
		Miclobutanil	1	2		
		Tebuconazolo				
		Penconazolo				
		Tetraconazolo				
		(Triadimenol + Fluopyram)				
		Quinoxifen (2)	2			
		Azoxystrobin	2	2		
(Pyraclostrobin + Dimetomorf)						
Marciumi (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma gamsii</i>				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Solo contro le Sclerotinie.	
		<i>Trichoderma spp.</i>	(*)		(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>	
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	Interventi agronomici Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.					

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Campionamenti controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno Interventi agronomici sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. Interventi chimici 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.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Piretrine pure			
		Pirimicarb	(*)		(*) Trattamenti precoci e localizzati
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
Acetamiprid			1		
Imidacloprid					
Gortina (<i>Gortyna xanthenes</i>)	Interventi agronomici Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. Interventi chimici Vanno effettuati: alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.
		Alfamestrina			
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
Spinosad	3				
Depressaria (<i>Depressaria erinacella</i>)	Interventi agronomici Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. Interventi chimici Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carciofo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue <i>(Scotia ypsilon,</i> <i>Scotia segetum,</i> <i>Plusia gamma)</i>	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. Campionamenti Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
	Interventi agronomici Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione. Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Interventi chimici Intervenire solo in caso di forti attacchi	Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro la Plusia
Spodoptera sp.		(Clorraniliprole + Lambdacialotrina)	1		
Chioccioline e Limacce <i>(Helix spp.,</i> <i>Cantareus aperta,</i> <i>Helicella variabilis,</i> <i>Limax spp.,</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Interventi agronomici Circonscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. Interventi chimici Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni. Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Metaldeide esca Ortosfato di ferro			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi da lesioni <i>(Pratylenchus spp.)</i>	Interventi agronomici: - 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 Umbrellifere, le Crucifere - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2018

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	2			
		Pyrimethanile	2			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile su Sclerotinia	
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
		Boscalid		2		
		Difenoconazolo Olio essenziale di arancio dolce	2			
Mosca (<i>Psila rosae</i>)	<u>Interventi chimici :</u> - Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive <u>Interventi agronomici:</u> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad 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	
		Dimetoato	1			
		Deltametrina	2*			(*) Per ciclo, 3 all'anno
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Piretrine pure				
		Tau-Fluvalinate	2			
		Azadiractina				
		Lambdacialotrina Deltametrina	1 3	2*	(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia - Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Applicazioni localizzate sulle file alla semina				
		Clorpirifos				
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)	(**)	(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta	
		Metaldeide esca				
		Fosfato ferrico				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Carota Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di				
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i>			
	Interventi agronomici: - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza del nematode	Estratto di aglio			settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Interventi da effettuarsi prima della semina			
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Metam K			
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici: - Presenza	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Cipermetrina			
		Clorantraniliprole		2	
Botrite		Solo in coltura protetta			
		Pyrimetanil	2		
Cercosporiosi		Solo in coltura protetta			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phytium		Solo in coltura protetta			
		Propamocarb			
Septoria		Solo in coltura protetta			
		Difenconazolo	2		
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia - Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Solo in coltura protetta			
		Pirimicarb			
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Interventi agronomici - Lancio di insetti utili	Solo in coltura protetta			
		<i>Diglyphus isaea</i>			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia Puglia 2018

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicacae</i> , <i>Peronospora parassitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (**)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Imidacloprid Betacyflutrin Lambdacialotrina Azadiractina	1 2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Betacyflutrin Lambdacialotrina	2* 2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di diffuse.	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia Puglia 2018

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici	Betacyflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Intervenire sulle giovani larve				
Notte, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		<i>Bacillus thuringensis</i>			
		Indoxacarb	3**		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacyflutrin	2*		
		Azadiractina			
Clorantraniliprole	*		(*) Su cavolo nero		
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2018

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora brassicae,</i> <i>Peronospora parasitica)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo,	Metalaxil-M Propamocarb	X	X		3	2		
		Prodotti rameici *	X	X					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	- allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X			2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
				X			2	3	
Marciumi basali <i>(Sclerotinia spp.</i> <i>Rizoctonia solani,</i> <i>Phoma lingam)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X			(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo <i>(Mycosphaerella brassicicola)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenoconazolo	X				2	3	
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2018

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici					(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	X				2	3		
		(Boscalid + (Pyraclostrobin)	X	X				2		3
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin+ Difenconazolo)		X	X			2		3
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil AI)	X	X			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.	
		Propamocarb		X*					(*) Solo in vivai e semenzali	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X				2	3		
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavol Infiorescenza Puglia 2018

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	Interventi agronomici:	Azadiractina	X						
		Piretrine pure	X	X					
	Distruzione in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X		2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Zetacipermetrina	X	X					
		Thiametoxam		X					
		Imidacloprid	X	X		1			
		Acetamiprid	X	X					
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Interventi chimici infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Thiametoxam		X					
		Acetamiprid	X	X		1			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Infiorescenza Puglia 2018

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae,</i> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Alfacipermetrina	X							
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Cipermetrina	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Spinosad	X	X		3				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
Clorraniliprole	X	X	X	2						
Tignola delle crucifere <i>(Plutella xylostella)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
		Clorraniliprole	X	X	X	2				
Aleurodidi <i>(Aleyrodes proletella)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate									
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X						
		Ölio essenziale di arancio dolce	X	X						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Infiorescenza Puglia 2018

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X		X	1			L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X				
		Zetacipermetrina	X	X					
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X	X	X	3			
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					
		Metaldeide esca	X	X					
Afidi									
Altica	<u>Interventi chimici</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa Puglia 2018

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - favorire il drenaggio del suolo, - allontanare le piante e le foglie infette, - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici			X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxil (Azoxystrobin + Difencnazolo)				X		X	2	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X	X				
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X	X				
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	X		X				2	
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difencnazolo)	X		X	X		X		2
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X*		X*					(*) Solo in vivai e sementali
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X	X				
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impigire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa Puglia 2018

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità									
		Piretrine pure	X	X	X	X					
		Azadiractina		X	X	X					
		Deltametrina	X	X	X	X			2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Zeta cipermetrina			X						
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Fluvalinate		X	X	X	X	X			
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	X	2		
		Spirotetramat	X	X	X	X	X		2		
		Imidacloprid	X	X	X	X				1	
		Acetamiprid	X	X	X	X					
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.	
		Deltametrina	X	X	X	X		2			
		Etofenprox	X	X	X	X			2		
		Acetamiprid	X	X	X	X				1	(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni (1) Non ammesso su cavolo di Bruxelles	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X					
		Azadiractina		X	X	X					
		Etofenprox	X	X	X	X			2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Deltametrina	X	X	X	X			2		
		Alfacipermetrina			X						
		Zeta cipermetrina		X	X	X				2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	X	2		
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	X	2		
		Clorantraniliprole		X	X	X				2	
		Spinosad	X	X	X	X				3	(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
		Metaflumizone	X		X			X	2**		(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
Indoxacarb			X					3			
Emamectina						X	2***				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa Puglia 2018

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X					
		Azadiractina		X	X	X					
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X	X	X		2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.	
		Clorraniliprole			X	X	X	X		2	
		Indoxacarb				X				3	
		Spinosad	X	X	X	X				3	
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin			X		X				
		Zetacipermetrina	X	X	X	X			1		
		Lambdacialotrina		X	X	X	X				
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; Distruzione dei residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin			X				1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata.	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.	
		Spinosad	X	X	X	X		3			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2			
		Deltametrina	X	X	X	X		2			
		Zetacipermetrina			X					2*	(*) Per ciclo. 3 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
		Olio essenziale di arancio c	X	X	X	X					
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	X		2	2*		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico								Distribuire le esche lungo le fasce interessate	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2018

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - 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.			(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia	
		<i>Tricoderma asperellum</i>				
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Piretrine pure				
		Deltametrina	1	2	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi	
		Lambdacialotrina	2			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa Puglia 2018

Cavolo Rapa (Brassica oleracea acephala gongyloides)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	1*		(*) Per ciclo
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni				
		Imidacloprid	1		
		Deltametrina	1	2*	(*) Per ciclo culturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2		
Insetti Terricoli (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIAR	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidì (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid	1		Gli afidì oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Soglia di intervento Presenza accertata				
		Emamectina	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Ascochyta					

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	6		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Cymoxanil				
		(Cymoxanil + (Zoxamide + dimetomorf)		3		
		Famoxadone	1*			(* Solo in coltura protetta
		Azoxystrobin		2*		(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2		
		(Ametoctradina + Metiram)		2		
		Propineb		2		
		Cyazofamide	2			
		Fluopicolide	1			
		Propamocarb	(*)			(* Solo in coltura protetta
		Etil fosfito di alluminio				
Zoxamide	3					
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici: - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(* Solo in coltura protetta	
		Olio essenziale di arancio dolce				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Ceppo M1				
		COS-OGA	5*		(* Solo in coltura protetta	
		Bicarbonato di K				
		Zolfo	(*)		(* Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi	
		Bupirimate	2			
		Difenoconazolo				
		Miclobutanil	1	2		
		Penconazolo				
		Tebuconazolo				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
(Triadimenol + Fluopyram)	(*)	2*	2**	(* Solo coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta		
Meptyldinocap	2					
Trifloxystrobin		2*		(* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
Azoxystrobin						
Ciflufenamid	2					
Metrafenone	2					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma spp.</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>				
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.	
Botrite <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare 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>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo coltura protetta	
		Fenexamid		2		
		Fenpyrazamine	*		(*) Solo coltura protetta	
		Pyrimetanil				
		Penthiopyrad	1			
		Cyprodinyl + Fludioxonil)	1			
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans)</i> <i>(Erwinia carotovora subsp. 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 colturali che possono causare ferite					
		<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino 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 semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi					
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione. Interventi chimici : - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo 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. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydius colemani</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.	
		<i>Lysiphlebus testaceipes</i>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.	
		<i>Chrisoperla carnea</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Acetamiprid				
		Imidacloprid (*)		1		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Thiamethoxam (*)				
		Fluvalinate	(**)	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1***			(***) Ammesso solo in coltura prrotetta
		Fonicamid	2*			(*) Non ammessi interventi consecutivi
Spirotetramat	2					
Pimetrozine	1			(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili		
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. Soglia: Presenza - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette	
		<i>Orius laevigatus</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad	3			
		Abamectina		3*		(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
		Acrinatrina		1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleurodide (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia: 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq). -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>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				Impiegabile con elevata presenza di adulti;
		Sali potassici di acidi grassi				Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		Piretrine pure				
		Olio essenziale di semi di arancio				
		Acetamiprid		1		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam	(*)			
		Pyriproxifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid	2*			(*) Applicazione in manichetta tramite irrigazione a goccia
Spiromesifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soglia: Presenza Interventi biologici -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Trattamenti chimici - Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Fitoseidi				
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)			(*) Raccomandato per le colture protette
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>				
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.				
		Abamectina		3*		(*) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
		Bifenazate				
		Exitiazox				
		Pyridaben	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Tebufenpyrad				
Clofentezine						
Fenpiroximate						
Spiromesifen	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Interventi chimici: - alla presenza distribuire esche avvelenate					
		Fosfato ferrico Metaldeide esca				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Betacyflutrin	2		
		Lambdaialotrina	1***	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (***) Ammesso solo in coltura protetta
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Pieno campo:			
		<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Abamectina	*		(*) Solo in coltura protetta, per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cetriolo Puglia 2018

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				Solo per le colture protette	
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio	
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta	
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i>				
					Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina	
		Coltura protetta				
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
(Fosetyl Al + propamocarb)	*		(*) Solo per trattamenti al terreno			
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Teflutrin				
		Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta	

(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti - Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamid (Dimetomorf + rame)			
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Septoriosi (<i>Septoria spp</i>)	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cichoria Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni	<i>Trichoderma spp</i>	(*)			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
	<u>Interventi chimici</u> - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			
		<i>Pythium oligandrum</i>				
	(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia		
	(Cyprodinil + Fludioxonil)		3			
	Fenexamid		2			
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi	Zolfo				
	<u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta	
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"					
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza	Azadiractina			(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	3	2*	
		Zetacipermetrina			(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Non più di 800 g di formulato commerciale
		Imidacloprid	1**	3*	
		Thiamethoxan	4***		
		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	2		
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1		
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Heliolithis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina (Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Clorantraniliprole		2	
		Etofenprox	2		
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	3		
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici Soglia: accertata presenza				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cicoria Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre			
	Soglia: presenza	Etofenprox		2	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Spinosad		3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina		1	
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*1)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:	Teflutrin			
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2018

CIME DI RAPA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni,	Metalaxil-M Propamocarb	X X	X		3	2		
(<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i>)	- 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	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	X X	X X					 (* Solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (Boscalid + (Pyraclostrobin)	X X	X					* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha 2 3
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2018

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio <i>(Erysiphe cruciferarum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruzione in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure	X	X					
		Pirimicarb	X			2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X		X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X			2			
		Zetacipermetrina	X						
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			Nel limite dei trattamenti complessivi previsti per i piretroidi
		Thiametoxam	X						
		Imidacloprid	X	X		1			
		Acetamiprid	X						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2018

CIME DI RAPA

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X			2			
		Thiametoxam	X				1		
		Acetamiprid	X						
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X			2			
		Lambdacialotrina	X	X	X	2	2*	3*	
		Cipermetrina	X		X	2			
		Zetacipermetrina	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2			
		Spinosad	X			3			
		Indoxacarb	X	X		3			
		Emamectina	X		X	2*				(*) Solo contro Pieris brassicae
Clorantraniliprole	X		X	2*			(*) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>M. brassicae</i>		
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X			2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X			3			
		Emamectina	X		X	2			
		Clorantraniliprole	X		X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Olio essenziale di arancio dolce				6			
		Deltametrina	X			2			
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;								

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa Puglia 2018

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici								
	Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Interventi chimici								L'uso di questi prodotti, da utilizzare solo in formulazione granulare come geodisinfestanti, non incide sul numero massimo dei Piretroidi
	Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina	X		X	1			
		Zetacipermetrina	X						
Tripidi <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	
		Spinosad	X		X	3			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora</i> spp)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani <p>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Benalaxil + rame Metalaxil-m		3	Efficaci anche contro la ruggine.
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2	
		Valifenal		3	
		Iprovalicarb			
		(Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	
		(Dimetomorf + zoxamide)		3	
		Zoxamide		3	
Mancozeb		3			
Metiram		3			
		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità			
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni 	Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil)		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid	2		
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati 				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cipolla Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>)	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccattabili diradamenti della coltura.	Deltametrina		2*	(*) Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Soglia: Intervenire alla presenza	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Alfacipermetrina		2	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina			
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin			
		Spinosad		3	
		Formetanato	3		
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox	1		
		Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	1*		(*) Solo formulazioni granulari
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure			
		Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici</u> 1-2 applicazioni in semenzaio; In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	Metalaxyl-M		2*	(*) Per ciclo
		Axoxystrobin (Dimetomorf + rame)		2*	(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) Per ciclo
		(Fluopicolide + Propamocarb)		2	
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma harzianum</i>			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette				
	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
Marciume basale e Rizoctonia (<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	<i>Trichoderma harzianum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6*	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin
					(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Fenexamid		2*	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Penthiopyrad		1	
<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Ciprodinil + Fludioxonil)	(*)	2	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin) Penthiopyrad (Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid	2 2	2* 1 2 	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianelle</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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Spirotetramat	 2 1 4** 	 1* 2	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi (*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi (**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliotis</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Etofenprox	3		
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro Spodoptera
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		
Clorantraniliprole			2*	(*) Con il limite dei Piretroidi	
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Lambdacialotrina	3		
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3		
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Piretrine pure			
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	Estratto d'aglio			
	Interventi chimici: Presenza accertata nella coltura precedente	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi da effettuarsi prima della semina				
	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2018

SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto* ecc.

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Metalaxil-M		2*	(*) Per ciclo
		Mandipropamide		2*	(*) Per ciclo in pieno campo. 1 in serra. Max 4 interventi all'anno.
		(Fluopicolide + Propamocarb) (Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		(Cyprodinil + fludioxonil)		2	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i>			
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
		Fenexamid	2		
		(Cyprodinil + fludioxonil)		2	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Bicarbonato di K		*	(*) Solo su colture porta-seme
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i>) (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> eliminazione dei residui colturali infetti. <u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1)	2*		(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erbe fresche Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue e altri lepidotteri (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia = Phalonidia contractana</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Deltametrina Clorantraniliprole Metoxifenozone	3* 1(*)(**)	2*	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (**) Non ammesso in serra. (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (**) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp.</i> , <i>A. gamma</i> ed <i>H. armigera</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra.
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Fagiolino Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (Cyprodinil + fludioxonil)	6 Kg*	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Prodotti rameici (Cyprodinil + fludioxonil) Pyrimethanil Fenexamid	6 Kg*	1 2* 3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Fagiolino Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluvalinate		3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (***) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
		Deltametrina	2		
		Lambdacialotrina	1**		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2**		
		Acetamiprid			
		Imidacloprid	(*)		
		Spirotetramat	2*		
Piralide del mais <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	Interventi chimici: - intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i>		3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
		Etofenprox	1		
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	2		
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
Clorantraniliprole	2				
Mosca <i>(Delia platura)</i>	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Fagiolino Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI					Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Exitiazox Pyridaben Spiromesifen Fenpiroximate Abamectina (**)	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Vietato l'uso in serra tra novembre e febbraio
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Soglia di intervento Presenza accertata	Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Virus HEAR NPV	1 2 3 1 2 3 2* 2 (*)	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (*) Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)		Deltametrina Zetacipermetrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 2 2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)		Spiromesifen	2(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici.				I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi
(***) Imidaclopridi: impiegabile solo in coltura protetta					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Fagiolo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (Cyprodinil + fludioxonil)	6 Kg*	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
Oidio		(Azoxyastrobin + Difenconazolo)		2	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxyastrobin	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Cyprodinil + fludioxonil)	6 Kg*	1	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Fagiolo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Alfacipermetrina		2**	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta	
		Betacyflutrin	*			
		Cipermetrina	*			
		Deltametrina	*			
		Fluvalinate	*			
		Lambdacialotrina	1*			
		Acetamiprid				1
		Imidacloprid	*			
	Spirotetramat	2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta			
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin	*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità					
FITOFAGI OCCASIE	Interventi chimici:	Al massimo 1 intervento contro questa avversità				
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici:	Cipermetrina	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo contro Mamestra	
	Soglia: Infestazione diffusa	Deltametrina	*			
		Lambdacialotrina	1*			
		Betacyflutrin	*			
		Spinosad	3*			
		Emamectina	2			
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Interventi chimici:				Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno	
	Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.	Betacyflutrin	*	2**	(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta	
	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Deltametrina	*			
		Fluvalinate	*			
		Lambdacialotrina	1*			
Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale						
(***) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Fava Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • programmare la coltura lontano da altre • eliminare le erbe infestanti dai bordi deati • distruggere le piante infette. 				
Botrite (<i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. • evitare le semine fitte 				
Ascochitosi (<i>Mycosphaerella pinodes</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • impiegare esclusivamente materiale di certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; • adottare ampie rotazioni; • distruggere le piante infette • limitare le irrigazioni. 				
Ruggine (<i>Uromyces fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • scegliere varietà poco recettive; • distruggere le piante infette; • adottare ampie rotazioni. <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire in presenza di sintomi. 	Prodotti rameici			
Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> <ul style="list-style-type: none"> • eliminare le piante erbacee spontanee. <u>Interventi chimici</u> <ul style="list-style-type: none"> • intervenire solo in caso di gravi infestazioni. 	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Piretrine pure Pirimicarb Acetamiprid			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternaria (<i>Alternaria spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante				
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>S. minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. caratovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
	<u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Finocchio Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina Piretrine pure		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Teflutrin Lambdacialotrina*		2	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
Tripidi		Spinosad		3	
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Elateridi		Teflutrin	(*)		(*) Localizzato alla semina
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Indivia Riccia e Scarola Puglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<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	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb Mandipropamide	1(*) 2*	2*	(*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta (**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) (Propamocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature <u>Interventi chimici</u> - durante le prime fasi vegetative alla base delle	<i>Trichoderma spp</i>	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i>)	(*)		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Pythium oligandrum</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
Pyrimetanil	2*		(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi		
Fenexamid	2				
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sestri d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Indivia Riccia e Scarola Puglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afiti (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucaae</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Azadiractina			
		Zetacipermetrina	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		Lambdacialotrina	3		
		Imidacloprid	1**	3*	(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Thiamethoxan	4***		90 in caso di estirpo anticipato
		Acetamiprid	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Spirotetramat	2		(***) In un anno non più di 800 q di formulato commerciale
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Abamectina	1		
Nottue foaliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zetacipermetrina	(**)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)	2		
		Clorantraniliprole			
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera		
Indoxacarb	3				
Nottue terriole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: accertata presenza	Zeta-cipermetrina	1		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza				
		Etofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
		Azadiractina			
		Spinosad	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Abamectina	1				
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Afiti Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata accertata mediante sp monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Laminarina				
		Benalaxyl				
		Metalxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale	
		Metalxyl-M				
		Fosetyl Al				
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Metiram				
		(Metiram +	3			
		Ametoctradina)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
		(Ametoctradina +				
		Dimetomorf)				
		Mandipropamide			3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Iprovalicarb		(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
(Dimetomorf +						
Pyraclostrobin)						
Azoxystrobin	2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta			
(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3*					
Fenamidone						
Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale			
(Fluopicolide+Propamocarb)	1					
Almisulbron	3*		(*) Non ammesso su baby leaf			
Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale						
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia	
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Trichoderma spp</i>				
		(Pyraclostrobin +	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone	
		Boscalid)	3			
		(Fluopyram + trifloxystrobin)	1*		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia	
		Iprodione	1**	2	(**) Al massimo 1 per ciclo colturale	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(*)		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia	
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite	
		Fenexamid	2			
		Penthiopyrad	1*		(*) Per ciclo colturale, in alternativa prodotti contenenti boscalid o fluopyram	
		Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Tolclofos-metile</i>	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto: 1 per ciclo
<i>Trichoderma spp</i>						
(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)						
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)		<i>Trichoderma spp</i>				
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale	
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo Puglia 2018

AVVERSA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)				
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : Presenza Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3		
		Fluvalinate	2**	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Zetacipermetrina			(**) Non ammesso in colture protette
		Lambdacialotrina	3		
		Pimetrozine	1*		(*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio/ciclo colturale
		Thiamethoxam	4		
		Spyrotramat	2		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacipermetrina			Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Lambdacialotrina	3		(*) In alternativa a lambdacialotrina solo contro Spodoptera
		(Lmbdacialotrina + clorantraniliprole)	2*		
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide	1		
		Emamectina	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpINPV)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattuga a Cespo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione	Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Zetacipermetrina			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici:				
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in serra
		Zetacipermetrina		(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
		Lambdaialotrina	(*)		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici:				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
	Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox	2		
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici:				Con attacchi sui bordi dell'apezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
	Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	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.				Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
	Interventi chimici :	Abamectina	1*		(*) Per ciclo
	Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: presenza	Spinosad	3		
		Lambdaialotrina	3	(*)	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo 3 trattamenti
		Acrinatrina	2		
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale
	Abamectina	1			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici:				
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2018

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: arieggiamento della serra	<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi					
	irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: in caso di andamento climatico particolarmente umido	(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		
		Pyrimethanil				
		Fenexamid		2*		(*) In coltura protetta, max 2 trattamenti fra fenexamid e fenpirazamine
(Pyraclostrobin + Boscalid)			2*		(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin	
	Penthiopyrad		1			
	Fenpirazamine		2*		(*) Solo in coltura protetta, fra fenexamid e fenpirazamine	
Tracheoverticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. qamsii</i>)			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>	
	raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore					
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: ampie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette	<i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. qamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i>)			(*) Solo su <i>Sclerotinia</i>	
	accurato drenaggio	<i>Coniothyrium minitans</i>				
	concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici: intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Penthiopyrad		1*		(*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
Oidio (<i>Erysiphe spp.</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		(COS - OGA) (Chito- Oligosaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2		
		Azoxystrobin		2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)				
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Cyflufenamide		2		
	Metrafenone		2*		(*) Solo in coltura protetta	
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici impegno di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		<i>Trichoderma spp.</i>				
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta	
	Impiego di varietà poco suscettibili Interventi chimici: irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. qamsii</i>) (Fosetyl-Al + propamocarb)		(*)		(*) Solo per trattamenti al terreno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> - Installare trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);	
		Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce				
		Azadiractina Thiamethoxam	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiacloprid Imidacloprid		1		
		Acetamiprid Pyriproxifen Spiromesifen		1* 2*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	*	1	(*) Non ammesso in coltura protetta	
Nottue fogliari <i>(Spodoptera littoralis, Helicoverpa armigera, Chrysodeixis chalcites, Heliothis armigera)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantniliprole Virus HEAR NPV Metossifenozide <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydendrovirus (SpliNPV)		2 3 4 2 2 (*) 2*	(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali (*) In serra e 1 solo in pieno campo	
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia: Presenza <u>Soglia Interventi biologici:</u> Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> Beauveria bassiana <i>Amblyseius cucumeris</i> Azadiractina Lambdaialotrina Spinosad Lufenuron Formetanate		1 2 3 1* 1	- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide (*) Solo in coltura protetta	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione. Interventi biologici: Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico. Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) In coltura protetta fare attenzione ai tempi di rientro (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>			
		Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Bifenazate		2	
		Etozazole			
		Exitiazox			
		Tebufenpirad	(*)		
		Abamectina			
		Fenpiroximate	(*)		
		Pyridaben	(*)		
Spiromesifen	2(*)				
Acequinocyl					
Tarsonemide (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)	Interventi chimici: Soglia: Presenza di focolai di infestazione.	Zolfo			
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici 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> Interventi biologici: soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		Azadiractina			
		Ciromazina			
		Abamectina			
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		1*	
Ciromazina		*			
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia: In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta.
		Zetacipermetrina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melanzana Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare i maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglia di intervento Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina Bacillus thuringiensis Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantropilprole			In coltura protetta, è possibile applicare il metodo della confusione sessuale, con l'uso di reti anti insetto		
		Pieno campo Bacillus firmus Paecilomyces lilacinus Estratto d'aglio				(*) (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Abamectina		(*)		(*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette	
		Solo per le colture protette					
		Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno: Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro					
		Fluopyram (Fenamifos+Oxamyl)		2		(*) (*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti	
		(Fosthiazate+Oxamyl)				(**) (**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		(Oxamyl + Oxamyl)				(*) (3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha	
		Oxamyl (4)				(**) (4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha	
		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina					
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta					
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni		
		Metam K Dazomet	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).		
		(Fosetyl-AI + propamocarb)		(*)	(*) Solo per trattamenti al terreno contro Pythium		
Afidi Elateridi Aleurodidi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl AI	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Propineb (Metriam +		2	
		Ametoctradina (Ametoctradina + (Dimetomorf)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Zoxamide + dimetomorf)	3*		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf		4*	
		Iprovalicarb			
		Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Fenamidone + Fosetil AI)			
		Azoxystrobin			
		Zoxamide	3**		
		Cyazofamide	3		
		Metaxyl-m		2	
		Metaxyl (Fluopicolide + Propamocarb)		1	
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo (COS - OGA) (Chito- Oligosaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Ampelomyces quisqualis</i> Olio essenziale di arancio dolce			
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bupirimate	2		
		Miclobutanil			
		Tebuconazolo		3	
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo (Triadimenol + Fluopyram)		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin			
		Quinoxifen	3*		(*) Solo in pieno campo
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
		Metrafenone	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u>				
	- impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
Tracheofusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale	<i>Trichoderma spp</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. atroviridae</i>) <i>Coniothyrium minitans</i>			
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del coomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Intervento chimico</u>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> <i>Chrysoperla aphidimiza</i> <i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.	Sali potassici di acidi grassi			
	<u>Interventi biologici</u>	Fonicamid	2*		(*) Non consecutivi
	- In serra effettuare lanci di crisopa , distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci ; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	Spirotetramat	2		
		Acetamiprid	(*)	1	
		Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Imidacloprid	(*)	1	(*) Non ammesso in coltura protetta
	Fluvalinate		1		
	Pimetrozine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili	
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
	<u>Controllo biologico:</u>	<i>Encarsia formosa</i>			
	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.	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Etofenprox	1*		(*) Tra tutti i Piretroidi
		Fonicamid	2		
		Spyromesifen	1		
		Imidacloprid	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
	Thiamethoxam	(*)	1		
	Acetamiprid				
	Thiaclopirid				
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidales</i>)	<u>Interventi chimici</u>	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	Soglia: presenza	<i>Orius</i> spp			
	<u>Interventi biologici</u>	Azadiractina			
	Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4)	Spinosad	3		
	dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	(Abamectina + acrinatrina)	1*		(*) Ammesso solo in pieno campo

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Minatori fogliari (<i>Liriomyza trifolii</i>)	Intervento chimico. Soglia: 2-3 mine per foglia Intervento biologico Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Dyglifus isaea</i>			
		Azadiractina	*		
		Cromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Spinosad	3		
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus</i>)	Interventi biologici 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. Interventi chimici Soglia Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	(<i>Phytoseiulus persimilis</i>)			
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq.
		<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
					Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta, vietato l'impiego tra novembre e febbraio
		(Abamectina + acrinatrina)	1**		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Clofentezine			
		Exitiatox		2	
		Tebufenpirad*	1		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Etozazole					
Bifenazate					
Spyromesifen	(*)			(*) Solo in coltura protetta	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.				Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Indoxacarb	3		
		Spinosad	3		
		Clorantniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Lambdacialotrina Cipermetrina	1		(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Melone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni <i>(Meloiodogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<i>Bacillus firmus</i>			Pieno campo:	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio				
						Solo per le colture protette
		<i>Bacillus firmus</i>				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				
		Abamectina	(*)			(*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
		Fluopyram	2*			(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
		(Fenamifos + Oxamyl)	(*)	(**)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
		Oxamyl		(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina		
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet (Fosetyl-Al + propamocarb)			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). (*) Solo per trattamenti al terreno contro Pythium	
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	
	(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sicuri e sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		(Fosetil Al + rame)				
		Fluazinam	2			
		(Propamocarb + fluopicolide)				
		(Propamocarb + dimetomorf)		4*		* Limite per tutti i CAA
		(Propamocarb + cimoxanil)				
		Cimoxanil	3			
		(Metalaxil-M + rame)				
		(Metalaxil + rame)	1	3		
		(Benalaxil + rame)				
		Propineb		3*		
		Metiram				(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*		* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		(Famoxadone + cimoxanil)	1	3*		(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin
(Fenamidone + Propamocarb)						
(Dimetomorf + zoxamide)		3				
Zoxamide	4					
Cyazofamide		3				
Amisulbron						
(Dimetomorf + Ametoctradina)		(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA		
(Ametoctradina + Metiram)	3					
			3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.		
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani <u>Interventi chimici:</u> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Prodotti rameici	6 Kg		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	1			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*		(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Fenamidone + propamocarb)		4**		(**) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
		(Fenamidone + propamocarb)		(*)		
		Propineb		3***		(***) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
Zoxamide	4					
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata					
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliaimento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos	(*)		(*) Solo per la concia dei tuberi	
		Pencicuron	(*)			
		Azoxystrobin	3*	3*		(*) Tra Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti				
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili				
BATTERIOSI Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale) - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori - Eliminazione delle piante originarie da tuberi residui di colture precedenti - Eliminazione delle piante spontanee - Rotazioni colturali				
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Metaflumizone Clorantropilprole Fosmet		1	Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani. Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <u>Interventi chimici</u> Soglia alla semina: Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Da impiegare alla semina <i>Beauveria bassiana</i> Thiametoxam Etoprofos Teflutrin Lambdacialotrina			Da impiegare alla semina (*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti (**) Impiegabili anche alla rincalzatura

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Patata Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina Deltametrina Cipermetrina Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza Interventi agronomici Utilizzare tuberi sani per la semina Effettuare frequenti rincalzature distuggere subito dopo la raccolta i residui colturali Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione	Deltametrina Betacyflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Clorantraniliprole Emamectina		1 3 1 2 2	(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	Azadiractina Piretrine pure Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid		1	
Nematodi a cisti (<i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>)	Interventi agronomici: - coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) - evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti) - evitare i ristagni idrici - effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti - impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Femamifos Oxamyl			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 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia Interventi chimici: - da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio. - localizzati prima della semina solo ad anni alterni - utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta (*) Interventi alternativi tra loro

Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno indipendente

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2018

AVVERSIÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cancrena pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp</i>			
		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb	(*)		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		(Propamocarb + fosetyl-AI)	(*)		(*) Solo per trattamenti al terreno
		<i>Metalaxyl-m</i>		2	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			
		<i>(Trichoderma asperellum + T. atroviridae)</i>			
Batteriosi <i>(Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.				
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici. Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre				
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i>	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Bacillus amiloliquefaciens</i>	6		
		Zolfo			
		(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo-galaturonidi)	5*		(*) Solo in coltura protetta
		Bicarbonato di K	8*		(*) Solo in coltura protetta
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*		(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil		2	
		Tebuconazolo	1*		
		Difenconazolo + Azoxystrobin		2	
		(Tryfloxistrobin + Tebuconazolo)	1(*)	2	(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Bupirimate	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cyflufenamid	2		
Metrafenone	2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti. - Limitare le concimazioni azotate - Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	2	2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*	2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Penthiopyrad		1	
		Fenexamid		2	
Fenpyrazamine	1*	2	(*) Solo in coltura protetta		
Piralide <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <u>Interventi chimici:</u> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;	Azadiractina			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad	3		
		Lufenuron	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Indoxacarb	4		
		Clorantprilprole	2		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Deltametrina		1*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Lambdacialotrina			
Zetacipermetrina					
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio <u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Aphidius colemani</i>			
		Crisopa			
		<i>(Chrysoperla carnea)</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Beauveria bassiana			
		Imidacloprid	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Thiamethoxam	*	1	
		Acetamiprid			
Piretrine pure			Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco		
Pimetrozine	1*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.		
Spirotetramat	2				
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Spodoptera exigua Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Virus Hear NPV	(*)		(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4*		
		Spinosad	3		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Metossifenozide	2		
		<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)	(*)		Ammesso solo su Spodoptera

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <u>Interventi biotecnici:</u> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <u>Interventi biologici:</u> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>) Soglia di intervento Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				In coltura protetta, è possibile applicare il metodo della confusione sessuale, con l'uso di reti anti insetto	
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Metaflumizone		2		
		Indoxacarb		4*		
		Spinosad		3		
		Clorantraniliprole		2		
Emamectina		2				
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Intervento chimico:</u> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui - in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione <u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo - con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq				Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) (*) Solo in coltura protetta	
		<i>Orius laevigatus</i>				
		<i>Orius majusculus</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Piretrine pure				
		Azadiractina				
Spinosad		3				
Lufenuron		1*				
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <u>Interventi biologici:</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili	Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Amblyseius andersoni</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>		(*)	(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Fitoseide				
		<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		Abamectina		2*	(*) In serra, vietato l'uso tra novembre e febbraio	
		Bifenazate				
		Exitiazox		(*)	(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.	
		Fenpiroximate				
Spiromesifen		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia intervento biologico</u> - ISTALLARE trappole cromotropiche gialle . - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Olio essenziale di arancio dolce			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		<i>Macrolophus caliginosus</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Eretmocerus mundus</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Piretrine pure			
		Azadiractina	*		(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyreproxifen	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Lufenuron	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e se si fa lancio di insetti utili
		Spiromesifen	2*	4	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spirotramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Imidacloprid	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Thiamethoxam	*	1			
Acetamiprid					
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina		1*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Lambdacialotrina			
		Zetacipermetrina			
Tarsonemidi <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite	Sali potassici di acidi grassi			
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina	*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Peperone Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura	In Pieno campo				
		Estratto d'aglio				Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus (1)</i>				(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		In Coltura Protetta				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		Estratto d'aglio				
		Fluopyram		2		
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Abamectina		(*)		(*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette
Fenamifos		(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K (*) 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.		
Oxamyl		(*)				
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina				
		Coltura protetta				
		Metam Na		1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K				(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Dazomet		1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).		
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	
		(***) Imidacloprid e Thiametoxam : impiegabili solo in coltura protetta				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata Pisello Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.					
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
	<u>Interventi chimici:</u> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Metalaxyl	2			
		Cimoxanil	1			
		Azoxystrobin		2		
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti.	Zolfo				
	<u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Azoxystrobin		2		
		Ciproconazolo		2		
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).					
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Acetamiprid	1			
		Betacyflutrin	**			
		Cipermetrina			2	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina				
		Fluvalinate	**			
		Lambdacialotrina	1**			
		Spyrotetramat		2*		(*) Solo in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin	**			
		Cipermetrina			2	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina	1*			
		Spinosad	3			
		Emamectina	2			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha sconsigliati in piena fioritura
		Fosetil Al	(*)			(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metalaxyl	1			
		Metalaxyl-M				
		Benalaxyl		3		
		Fluazinam	2			
		Cimoxanil		3		
		Dimetomorf				
		Iprovalicarb				
		Mandipropamide		4		
		Benthiavalicarb	3			
		(Dimetomorf + Ametoctradina)				
		(Ametoctradina + Metiram)		3		
		Propineb		3*		(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram				
		Fenamidone		3*		*Solo in miscela con propamocarb
Azoxystrobin	2					
Famoxadone	1	3*	(*) Tra Azoxystrobyn, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Famoxadone e Fenamidone			
Pyraclostrobin						
(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*	*Indipendentemente dall'avversità			
Propamocarb		3*	*Solo in miscela con fenamidone o con cimoxanil			
Zoxamide		4				
(Zoxamide + dimetomorf)	3					
Cyazofamide						
Amisulbrom		3				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Alternariosi <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Impiego di seme sano; • Ampie rotazioni colturali; • Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. INTERVENTI CHIMICI Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso queste avversità. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2	3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		(Pyraclostrobin + Metiram)	(**)	3*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propineb	(**)	3*		(**) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		3*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Fenamidone		3*		*Solo in miscela con propamocarb
		Difenconazolo	1			
		Zoxamide	4*			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Oidio <i>(Leveillula taurica, Erysiphe spp.)</i>	Ad esclusione dello Zolfo intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendoli dopo 8-10 gg nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità						
Zolfo						
<i>Ampelomyces quisqualis</i>						
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6					
(Pyraclostrobin + Boscalid)				3*		(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
(Fluopyram + Triadimenol)	2			3*		(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthypirad
Tebuconazolo					2	
Difenoconazolo						
Miclobutanil						
Penconazolo						
Tetraconazolo						
Ciproconazolo						
(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)						
Azoxystrobin	2	3*		(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin		
(Pyraclostrobin + metiram)				Miscela pyraclostrobin+metiram consigliato con contemporanea presenza di peronospora		
Bupirimate	2					
Cyflufenamid		2				
Metrafenone		2				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi del colletto <i>(Pythium spp.</i> <i>Phytophthora spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità; preferire metodi d'irrigazione a goccia.	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Soltanto formulati autorizzati per trattamenti fogliari in pieno campo
		<i>Trichoderma gamsii</i>	*		
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)	(*)		(*) Solo contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb	2 (*)		(*) Solo in miscela con fosetil-AI, per trattamenti al terreno
Marciumi radicali <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - scelte di varietà resistenti; - ampie rotazioni; - eliminazione delle piante malate.				
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>Lycopersici)</i> <i>(Verticillium dahliae)</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI • Distruggere i residui della vegetazione infetta. • Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi. • Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma asperellum</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma harzianum</i>	**		(**) Solo contro <i>Fusarium</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	*		(*) Solo contro <i>Verticillium</i>
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	**		(**) Solo contro <i>Fusarium</i>
Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulva fulvum)</i>		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Pyraclostrobin + Boscalid)	3*		(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Ciproconazolo	3**		(**) Tra Fluopyram, Boscalid e Penthyopirad
			2		
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici: - ridurre eccessi di umidità - preferire metodi d'irrigazione a goccia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i> (M1)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria,</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • Impiegare seme sano • Impiegare piantine sane • Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. • Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni. • Eliminare erbe infestanti • Bruciare i residui colturali INTERVENTI CHIMICI Dopo la comparsa dei primi sintomi intervenire chimicamente ogni 7-10 giorni fino alla fioritura.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Acibenzolar-S-metile		4		
FITOPLASMI STOLBUR (Virescenza ipertrofica)	INTERVENTI AGRONOMICI <ul style="list-style-type: none"> • eliminare le piante infette • ampie rotazioni • lotta ai vettori (cicaline) • accurato controllo delle infestanti 					
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo - Accurato controllo delle erbe infestanti					
Uso dei fungicidi					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	INTERVENTI AGRONOMICI In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve. Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. INTERVENTI CHIMICI Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza	Lambdacialotrina	1		Trattamenti al terreno
		Teflutrin			
		Zetacipermetrina			
		Clorpirifos etile	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura Zone ad alto rischio per le virosi Interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento	Piretrine pure			Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Pirimicarb	1		
		Imidacloprid			
		Thiamethoxam		1	
		Acetamiprid			
		Fluvalinate	2*		
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
Esfenvalerate					
Zetacipermetrina					
Fonicamid	2*				
Spyrotetramat	2*		(*) Ammessi solo su <i>Myzus persicae</i>		
Mosca minatrice (<i>Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza huidobrensis</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta INTERVENTI CHIMICI • intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione.	Azadiractina			Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la Tuta absoluta ed effettuare interventi non idonei al controllo
		Spinosad		3	
		Acetamiprid		1	
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.			
		Piretrine pure			
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
Clorpirifos etile	1(*)		(*) Tra Clorpirifos etile e Methyle. In alternativa ai Piretroidi		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure	1		Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'apezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici - Utilizzare <i>Phytoseilus persimilis</i> - Intervenire con 3- 4 di acari per foglie	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno. * Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	- Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, Interventi chimici Presenza diffusa	Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etoxazole Fenpiroximate Acequinocyl		3*	
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia: Intervenire alla presenza delle prime larve	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Etofenprox Zetacipermetrina Spinosad Indoxacarb Metaflumizone Emamectina Clorantraniliprole Metossifenozide			Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone per una esatta indicazione della presenza degli adulti e la nascita delle larve
			1*	2	(*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
				3	
				4	
				2	
			2*	2	(*) In caso di presenza di Tuta
			1*	2	(*) Non ammesso contro Plusa

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	Interventi biotecnici: Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in tertirrigazione Con abamectina, non più di 2 interventi consecutivi.
	Interventi biologici: Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)	Azadiractina		(*)	
		Emamectina		3*	
		Abamectina			
		Spinosad		3	
		Metaflumizone		2	
		Indoxacarb		4	
		Clorraniliprole		2	
		Etofenprox		2	
		Soglia di intervento Presenza del fitofago			
	Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza				
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips spp.)</i>	Interventi chimici Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Acrinatrina			2
		Etofenprox			
		Piretrine pure			
		Spinosad		3	
		Acetamiprid			1
	Azadiractina				
	Formentanate		1		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	Interventi chimici Nelle aree a forte rischio di virusi Intervenire all'inizio delle infestazioni Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	Sali potassici di acidi grassi			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Piretrine pure			
		Azadiractina		*	(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi
		Pyreproxifen		1	
		Imidacloprid		*	
		Thiamethoxam		*	1
		Acetamiprid			
		Zetacipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Etofenprox			2	
	Flonicamid			2	
	Esfenvalerate			1	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Pomodoro campo Sud 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <p>Interventi fisici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni 	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Afidi Elateridi Aleurodidi	<p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immersione delle piantine prima del trapianto 	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (bioaee persistenti, elevata umidità)	Cymoxanil		3	
		Propamocarb			
Septoria		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2	
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole				
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Porro Puglia 2018

Alternaria <i>(Alternaria porri)</i>		<u>Prodotti rameici</u> (Pyraclostrobin + dimetomorf) Azoxystrobin	6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mosca <i>(Delia antiqua)</i>	Soglia: Primi danni	Deltametrina Azadiractina	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca <i>(Napomyza ovynostoma)</i>		Spinosad	3	
Tripidi <i>(Thrips tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce Spinosad Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina	3 2	
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni			
Mosca minatrice <i>Liriomyza spp</i>	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	2	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Prezemolo Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</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				
		<u>Prodotti rameici</u> Azoxystrobin	6 Kg* 2		3* *	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Peronospora (<i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxyl M	1*		(* Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb) (Pyraclostrobin + dimetomorf)	1 2		3*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Mal bianco (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio dolce Zolfo			
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M	1		(* Per ciclo colturale
		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micorrize <i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid) (Cyprodinil+fludioxonil) Fenexamide		3* 2		(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb			
Ruggine (<i>Puccinia petroselini</i>) (<i>Puccinia apii</i>)	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Prezzemolo Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaicob del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad		3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Azadiractina Deltametrina Clorantirniliprole Metossifenozide		3 1 2 1*	(*) Non ammessa in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	Azadiractina			
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina		1	
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Lepidotteri (<i>Udea ferrugalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina			
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad		3	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (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				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici</u>				
	alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	<u>Interventi chimici</u>				
	alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato				
	- ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina				
		Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	- ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Mandipropamid			
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl AI)	(**) 2*	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb	(**) 1*	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
	<u>Interventi chimici</u> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	(Metalaxyl-m+rame)	(**) 1*	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature	<i>Trichoderma spp</i>	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
	<u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	(Cyprodinil + Fludioxonil)	3		
	Fenexamid	2			
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi				
	<u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**) 2*	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
	- irrigazioni equilibrate	(Propamocarb + Fosetyl AI)	*		(*) Solo in semenzaio
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Radicchio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici				
	Soglia : presenza				
		Lambdacialotrina	3	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Lambdacialotrina	3		
		Imidacloprid	1**		90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxam	4***	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma, Udea ferrugalis, Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)</i>	Interventi agronomici	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i>			
	monitorare le popolazioni con trappole a feromoni				
	Interventi chimici				
	Intervenire nelle prime fasi di infestazione	Zetacipermetrina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
	Soglia : 5% di piante colpite	(Lambdacialotrian + Clorantraniliprole)	3		
		Clorantraniliprole		2	
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici				
	Soglia : inizio infestazione				
		Etofenprox	1		Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfila.
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Lumache e limacce <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici				
	solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
Ragno rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	Soglia: 4 - 6 individui per foglia				
Afidi Elateridi	Interventi chimici:	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Interventi chimici:	Teflutrin			
	Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii)</i>	Indicazioni agronomiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità			
	utilizzare trappole cromotropiche inserita	Azadiractina			
		Spinosad	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi chimici	Abemactina	1		
	Soglia: presenza				
		Etofenprox	1*		(*) Per ciclo colturale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Ravanello Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	Olio essenziale di arancio dolce			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono sttivi anche contro questa avversità				
Afidi	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1		(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			
Nottue fogliari	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Clorantropolo	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure			
		Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce (<i>Helix</i> spp) (<i>Cantareus aperta</i>) (<i>Helicella variabilis</i>) (<i>Limax</i> spp.) (<i>Agrilolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nematodi a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola campo Puglia 2018

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i>) (<i>Peronospora parasitica</i>) (<i>Bremia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi)	
		Azoxystrobin		2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)	
		Mandipropamide Iprovalicarb			4*	(* 1 per ciclo)
		Metalaxyl-M	2			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sedi d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>				
		Ciprodinil + Fludioxonil		3		
		Fenexamid		2		
		Penthiopyrad		1		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)	
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin		2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin)	
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - 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>Pythium oligandrum</i>	(*)		(* Autorizzato solo per Sclerotinia)	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(* Ammesso solo contro Pythium)	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia (* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio)	
		Ciprodinil + Fludioxonil	(*)	3	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)	
		Penthiopyrad		1*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)	
		(Propamocarb + Foseetil Al)	(**)	2*	(* Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio	
		Fenexamid		2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia)	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola campo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae, Brevicoryne brassicae)</i>	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	
		Spyrotetramat			2
Altiche <i>(Phyllotreta spp.)</i>	Soglia: Presenza	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina			
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Piretro naturale			
		Azadiractina			
Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera spp., Heliothis armigera)</i>	Interventi chimici: Infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Clorraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metoxifenozide	1		
Metaflumizone	2				
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici Soglia: presenza	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
		Abamectina	1		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola campo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)					Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox	1*		(*) Per taglio indipendentemente dai piretroidi
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <u>Interventi chimici :</u> Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.				Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
		Azadiractina Piretrine			
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., (<i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Scalogno Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità 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	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi)	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2		
		Zoxamide (Zoxamide + dimetomorf)		3		
Botrite <i>(Botrytis squamosa)</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	(Cyprodinil + fludioxonil)	1			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*		(* Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (* Non ammesso in serra)
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. cepae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati					
Batteriosi <i>(Erwinia spp., Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
FITOFAGI Mosche dei bulbi <i>(Delia antiqua, Delia platura)</i>	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.					
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza	Piretrine pure				
		Spinosad		3		
		Cipermetrina Betacyflutrin		2		
		Acrinatrina	1			
Afidi <i>(Myzus ascalonicus)</i>	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale				
		Betacyflutrin		2*		(* Per tutti i Piretroidi)
Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Septoriosi (<i>Septoria apiicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta					
	<u>Interventi chimici:</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	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenoconazolo	4	2*		(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	(*)	2		(*) Non ammesso in coltura protetta
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin	(*)	2		(*) Non ammesso in coltura protetta
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenoconazolo	4	2*		(*) Per ciclo
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)				
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti	Zolfo				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo	4	2*		(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pithium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>) <i>Trichoderma spp</i>				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi					
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione					
BATTERIOSI (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici					
	<u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV, CeMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Mosca del sedano (<i>Philophylla heraclei</i>)					
Mosca minatrice (<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 ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina Ciomazina		2*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio (*) Solo in coltura protetta
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Abamectina Spinosad		3	
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp.) (<i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina Spinosad	(*)	2** 3	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Afidi (<i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione	Lambdacialotrina Azadiractina	(*)	2**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Aleurodidi					
Limacce e Lumache (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina			
Nematodi galligeni (<i>Meloydogyne</i> spp.) Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o concitati - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb Fosetyl Al			
		Cimoxanil		2*	(*) Per ciclo colturale
		(Fluopicolide + Propamocarb)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + dimetomorf)		2	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
		Penthiopyrad	1*		(*) In alternativa a boscalid
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Cercosporiosi (<i>Cercospora spp</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
				(*)	
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		Attivi anche contro cercospora * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)			
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine naturali Acetamiprid Lambdacialotrina		3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi.
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozone	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozone Clorantranilprole Indoxacarb		3* 3(**) 2* 2 3	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta e su baby leaf (*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)		(*)	
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb		3*	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinosad		3	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.				Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Fenexamid	2*		(*) In coltura protetta, max 2 trattamenti fra fenexamid e fenpyrazamine
		Pyrimetanil			
		Fenpyrazamine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Penthiopyrad (Cyprodinil + Fludioxonil)	1 1		
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> - (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	Interventi chimici: - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bicarbonato di potassio			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Zolfo			
		(COS - OGA) (Chito-Olisaccaridi + Oligo- galaturonidi)	5*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bicarbonato di K			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*	2**	(*) Ammesso solo in coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Fomoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Trifloxystrobin					
Meptyldinocap	2				
Bupirimate	2				
Ciflufenamid	2				
(Quinoxifen + Zolfo)	3		(*) Ammesso solo in pieno campo		
Metrafenone	2				
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Fomoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Fomoxadone	1**		(**) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Propineb*		2	(*) Propineb ammesso solo in coltura protetta
		Zoxamide		3	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Zoxamide + dimetomorf)*			
Cyazofamid	2				
Propamocarb	2*		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta		
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothrium minitans</i>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
Marciume molle (<i>Phytophthora</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb	2*		(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb		2*	(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta	
	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			(*) I trattamenti al terreno e per irrigazione in goccia, sono ammessi solo in coltura protetta	
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - e sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.					
Afade delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento: Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i>				
	Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam	(*) (*)	1	(*) Solo in coltura protetta	
	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.	Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina	1* 		1	(*) Solo in pieno campo
	In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura	Pimetrozine Flonicamid Spirotetramat	1* 2* 2			(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (*) Non ammessi interventi consecutivi
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	Soqila di intervento: Presenza.	<i>Amblyseius californicus</i>			Al massimo 2 interventi contro questa avversità	
	Interventi biologici: Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione.	<i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>)				
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.	<i>Beauveria bassiana</i> Tebufenpyrad		1		
	Interventi chimici: Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.	Bifenazate Abamectina Exitiazox Spiromesifen (Clorantpriliprole + Abamectina)			2* 2*	(*) Solo in coltura protetta (*) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Ammesso solo in coltura protetta
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia</i> (<i>Encarsia formosa</i>) Olio essenziale di semi di arancio			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq).	
		Pyriproxifen Flonicamide		2		
		Acetamiprid	1*			(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid
		Lambdacialotrina	1*			(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spirotetramat	2			
		Spiromesifen		2*		(*) Solo in coltura protetta

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Zucchini Puglia 2018

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Soglia di intervento: - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Orius spp.</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		<i>Spinosad</i>	3			
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Spodoptera esigua)</i>	Interventi chimici Presenza generalizzata .	<i>Helicoverpa armigera</i>				
		<i>nucleopolydnavirus</i>				
		<i>Spinosad</i>	3			
		<i>Indoxacarb</i>	3			
		<i>Emamectina</i>	2			
		<i>Clorantropilprole</i>				
		<i>(Clorantropilprole + Abamectina)</i>	(*)	2	(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Solo in coltura protetta	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici: - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Solo in pieno campo				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto d'aglio				
		Solo per le colture protette				
		Colture protette:				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		<i>Fluopyram</i>	2*	(*)	(*) Solo coltura protetta; impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio	
		<i>Oxamyl</i>		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta	
<i>Abamectina</i>		(*)	(*) Impiego solo in coltura protetta, con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Coltura protetta				
		<i>Metam Na</i>	1*	(*)	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>Metam K</i>		(*)	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		<i>Dazomet</i>	1*	(*)	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		<i>Trichoderma asperellum + T. atroviridae</i>		(*)	(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
Afidi Elateridi Aleurodidi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	<i>Thiamethoxam</i>		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	
		Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	<i>Lambdacialotrina</i>		(*)	(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta
(***) Imidacioprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per il sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola foglia Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali				
	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phoma betae	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
Ruggine (<i>Uromyces betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette				
	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi				
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive <u>Interventi chimici:</u> - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizoctonia
		<i>Pythium oligandrum</i>		(**)	(**) Solo contro Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola foglia Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid) <i>Pythium oligandrum</i>		2	
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure			
Altiche (<i>Chaetocnema tibialis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti				
Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			
Mosca (<i>Pegomyia betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure Azadiractina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>) <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina			(*) Per taglio
		Etofenprox		1*	
		Spinosad		3*	(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantropilprolo		2	
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Fenamidone + fosetyl-Al)	(*)		(*) Non autorizzato su baby leaf
		Propamocarb		2*	(*) Per ciclo
Oidio (<i>Erysiphe</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>) Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Septoria (<i>Septoria lactucae</i>) Antracnosi (<i>Marssonina panattoniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia spp., Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative. <u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		Fenexamid		2	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	(*)			(*) Solo contro Sclerotinia
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
FITOFAGI Afidi <i>(Myzus persicae, Uroleucon spp., Aphis intybi, Acyrthosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure			(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etopenprox, per taglio (*) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Lambdaialotrina	3	2*	
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2		
		Thiametoxam	4*	1*	
Spirotetramat		2			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari <i>(Heliothis armigera,</i> <i>Autographa gamma)</i>	Interventi chimici: Soglia: presenza di focolai Intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Lambdaialotrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etopenprox, per taglio
		Etopenprox	3	2*	(*) All'anno
		Indoxacarb		3*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Spinosad		3*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Clorantropilprole		2*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici: Soglia: Infestazione generalizzata.	Lambdaialotrina		2*	(*) Anche su baby leaf
		Etopenprox	3	2*	(*) Per taglio
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
Tripidi	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Lambdaialotrina	3	2*	(*) Per taglio
		Etopenprox	3	2*	(*) Per taglio
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad	3		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici: - 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 Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Piretrine pure Azadiractina			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Minatori fogliari (<i>Lyriomiza huidobrensis</i>)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i>				
		Etofenprox	3			
	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Abamectina		1*		(*) Per taglio
		Spinosad	3			
Mosca (<i>Ophionya pinquis</i>)	Si consiglia di interrare in profondità i residui culturali.	Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio	
Limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i>)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne spp.</i>)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*)		1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro	
		Dazomet (*)		1*		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Propamocarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>			
		(Propamocarb + Fosetil Al)	(*)	3*	(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (*) 2 per ciclo
		Propamocarb (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Patogeni tellurici (<i>Thielaviopsis basicola</i>) (<i>Chalara elegans</i>)		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phoma valerianella	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
Marciume basale e Rizoctonia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Solo su Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(**)	3*	(**) Solo su Sclerotinia
		Fenexamid	2*		(*) Solo su Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil) Fenexamid	(**) 2	3* 2	(**) Solo su Sclerotinia
BATTERIOSI (<i>Acidovorax valerianellae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	 3 2 2	 2* 1* 2	 (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (*) Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera, Heliothis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox Deltametrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone	 3 3 3* 2 2* 2	 2* 2	 (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (*) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis (*) Ammesso solo contro Spodoptera

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i>			
	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	Abamectina Deltametrina Spinosad	1* 3 3	2*	(*) Per ciclo (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
	Interventi chimici				
	Intervenire sulle giovani larve				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici				
	Intervenire sulle giovani larve				
		Abamectina Lambdacialotrina Spinosad	1* 3 3	2*	(*) Per ciclo (*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>)	Interventi meccanici: - 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	Piretrine pure			
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici: - presenza				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)
 (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Parasitica brassicaceae</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici			
		Metalaxyl-M	2*		(*) Per ciclo (*) Per taglio
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Propamocarb + Fosetyl Al) (1)	(*)	2*	(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (*) 2 per ciclo
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici: - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Solo su Sclerotinia
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2*		(*) Solo su Sclerotinia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(*) Solo su Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		3*	(*) Solo su Sclerotinia
		Fenexamid (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2*		(*) Solo su Sclerotinia
Botrite (<i>Botryotinia</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
Oidio (<i>Erysiphae betae</i>)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)
(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Lambdacialotrina	3		
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
		Thiametoxam	3*		(*) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale)
		Spirotetramat	2		
		Pimetrozine	2*		(*) Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina	3		
		Abamectina	1*		(*) Per taglio
Altica (<i>Hyalotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra Acetamiprid e Thiametoxam
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	Soglia Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Emamectina	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Metaflumizone	2		
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*)		1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)			1* (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici: - 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 Interventi chimici 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>	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Laminarina	(*)		(*) Anche su baby leaf
		Cimoxanil	2*		(*) Per taglio
		Benalaxyl			(*) Per ciclo
		Metalaxil-M	2*		
		Fenamidone			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra tutti i Qol, 2 per taglio
		Mandipropamide		4*	(*) Tra tutti i CAA+A1, 1 per taglio
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2*	(*) Anche su baby leaf
Fosetil Al					
(Fluopicolide+Propamocarb)		1			
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		(Boscalid+Pyraclostrobin)	3	2*	(*) Per taglio tra Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenexamid	2		
Rizoctonia (<i>Rhizoctonia spp.</i>)	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti culturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte Interventi chimici: - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>			
		Tolclofos-metile	2*		(*) 1 per ciclo, in pre-semine, e solo al terreno. Solo su Botrite
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M	2*		(*) Per ciclo
		(Propamocarb+ Fosetyl AJ) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	2*		(*) Per ciclo e solo per trattamenti ai semenzai.
Ruggine (<i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
Fusarium	Utilizzare seme sano				
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i>) (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.				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.
TSWV – Tospovirus	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSAITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchii</i> , <i>Acyrthosiphon</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
		Thiamethoxam	4*		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat		2	
Pymetrozine		2*	(*) Solo se si fa lancio di insetti utili		
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <u>Interventi biologici:</u> Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad		3	
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>)	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina		(*)	(*) Anche su baby leaf
		Emamectina		2*	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	3		
		Zetacipermetrina			
		Indoxacarb	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantpriliprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Metaflumizone	2				
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata.	Azadiractina		(*)	(*) Anche su baby leaf
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Anche su baby leaf
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio - Anche su baby leaf
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Zetacipermetrina		(*)	(*) Applicazioni localizzate al terreno. (*) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottograppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA					
AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Triniri <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici	Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
	Intervenire sulle giovani larve	Lambdacialotrina	3		
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: - presenza	Piretrine pure Azadiractina			
	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici: - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio				
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. - Soglia : - Presenza.	Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale.
	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni <i>(Meloiodogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*)		1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)			(1) Da effettuarsi prima del trapianto

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Propamocarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo
		Fosetyl Al			
		Mandipropamide	4*		(*) 1 per ciclo
		(Dimetomorf + rame)			
		(Metalaxyl-M + rame)	2*		(*) Per taglio
(Fluopicolide+Propamocarb)	1				
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Metalaxyl-M + rame)	2*		(*) Per taglio - Anche su baby leaf
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta -esti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.			3	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
		Fenexamid	2		
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i>			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
				3	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			
		Fenexamid	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia	<i>Trichoderma</i> spp.			
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Propamocarb + Fosetil Al) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			(*) solo nei semenzai e contro Pythium
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
		Spirotetramat	2		
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	<u>Soglia:</u> Presenza.	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i>) (<i>Spodoptera</i> spp) (<i>Heliothis</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Etoteprox	1		(*) Per taglio
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantranilprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Emamectina	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>		
	Metaflumizone	2			
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottograppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Soglia:</u> Presenza.	Etofenprox	1*		(*) Per taglio
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio. (*) Anche su baby leaf (*) Anche su baby leaf
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottograppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
Afidi Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie infette - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cimoxanil Dithianon Propamocarb	2*		(*) Per taglio
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematiu</i> f.sp. <i>spinaciae</i>) Cercosporiosi (<i>Cercospora spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Sclerotinia (<i>Sclerotinia spp.</i>) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb			
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogrippe, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino Puglia 2018

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Aphis fabae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Spirotetramat		(*)	(*) Anche su baby leaf
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Indoxacarb Spinosad Clorantpriliprole		1* 3* 3* 2	(*) Per taglio (*) Non ammesso su <i>Heliothis</i> (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i>
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve				
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		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. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Patogni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	Dazomet	1*		Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Avena Segale Triticale Puglia

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti				
Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme				
FITOFAGI Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium</i> <i>dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Cercospora <i>(Cercospora beticola)</i>	- Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti - Interventi chimici: 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		- Contro questa avversità al			massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi	
		(Procloraz + Flutriafol)			3	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.
		Tetraconazolo				
		(Procloraz + Ciproconazolo (Difenconazolo + Fenpropidin)	1			
Clorotalonil Mancozeb	2					
Mal Bianco <i>(Erysiphe betae)</i>	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo				
Marciume dei fittoni <i>(Rhizoctonia violacea, R. solani, Phoma betae, Sclerotium rolfsii)</i>	- Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti culturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione					
VIROSI Virus della rizomania (BNYVV)	Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali					
FITOFAGI					- 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 .	
Altiche <i>(Chaetocnema tibialis, Longitarsus spp., Phyllotreta vittula)</i>	Soglia: - fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie	Conce industriali con insetticidi			(*)	(*) Uso in concia; L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti 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.
		Alfacipermetrina			(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Betacyflutrin	2			
		Cipermetrina				
		Lambdacialotrina	1***			
Deltametrina	1					
Teflutrin	*				(*) Localizzato alla semina	

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>)	Temibile solo in casi di risemine				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglie: Presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m². Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina		(*)	(*) Localizzati alla semina (*) In alternativa a teflutrin e cipermetrina
Cleono (<i>Conorrhynchus mendicus</i>)	Soglie: - 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 Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti	Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina	2 1 2 1***	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb	2 1 1***	(*) (**)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
Afide nero (<i>Aphis fabae</i>)	Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi			
		Pirimicarb Esfenvalerate Betacyflutrin	1*** 2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin Cipermetrina Zetacipermetrina	3 2 1	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Nottue terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i>)	Soglia: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie	Alfacipermetrina Cipermetrina Deltametrina	2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi
Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>)	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate	2 1 2	(*)	(*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Barbabietola Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p>Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p>	<p>Interventi agronomici:</p> <p>Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>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)</p> <p>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 zucchero tolleranti al nematode.</p>				<p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode.</p> <p>Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo.</p> <p>In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p>

"Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con *Bacillus thuringiensis*"

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Colza Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Malattie Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola <u>Interventi chimici</u> Non ammessi				
Fitofagi Meliaete (<i>Meliaetes aeneus</i>)	Soglia: 3 individui per pianta Intervenire prima dell'apertura dei fiori.		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
		Fluvalinate	2		
		Cipermetrina	1		
		Acetamiprid			
Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>)	Soglia: 2 colonie/mq		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
		Deltametrina			
		Fluvalinate			
		Esfenvalerate	1		
		Lambdacialotrina			
Altiche	Soglia: Presenza accertata		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
		Cipermetrina	2		
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1*		(*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
		Acetamiprid	1		
Punteruolo Ceutorrinchi			Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
		Deltametrina			
Nottue fogliari			Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici		
		Lambdacialotrina	1*		(*) Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate
Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno					

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erba Medica Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Apion <i>(Apion pisi)</i>	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sflalcio	(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticidi all'anno indipendentemente dall'avversità			
		Lambdacialotrina			1** (***) Al massimo 1 intervento con insetticidi
		Betacyflutrin			
		Acetamiprid			
Deltametrina					
Fitonomo <i>(Hypera variabilis)</i> Tichio <i>(Tychius flavus)</i>	Soglia di intervento In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sflalcio	(*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità			
		Lambdacialotrina			1** (*) Ammesso solo contro il Fitonomo
		Betacyflutrin	(*)		
		Acetamiprid	(*)		
Deltametrina	(*)				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Non sono ammessi interventi chimici

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: Consigliata la concia del seme				
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità Concia del seme	Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Metconazolo Ciproconazolo Protioconazolo (Protioconazolo + bixafen) Tetraconazolo	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (* Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Prodotti contenenti bixafen, max 1 trattamento indipendentemente dall'avversità
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate				
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Soglia di intervento: 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Pyraclostrobin Azoxystrobin (Trifloxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Metconazolo Ciproconazolo Protioconazolo (Protioconazolo + bixafen) Tetraconazolo Flutriafol Zolfo	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (* Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Prodotti contenenti bixafen, max 1 trattamento indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2018

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ruggini <i>(Puccinia graminis,</i> <i>Puccinia recondita,</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	Interventi agronomici:	Pyraclostrobin		
		Azoxystrobin		
	- Evitare le semine fitte	(Tryfloxistrobin +	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.
	- Concimazioni azotate equilibrate	Ciproconazolo)		
	- Varietà resistenti e tolleranti	Difenconazolo	2**	(*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive
	- Varietà precoci (P. graminis)	Procloraz		
	Soglia vincolante di intervento:	Propiconazolo		
	Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie	Metconazolo	1***	(**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione
	Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Tebuconazolo		
		Ciproconazolo		
		Protioconazolo	1***	(***) Prodotti contenenti bixafen, max 1 trattamento indipendentemente dall'avversità
		(Protioconazolo + bixafen)		
		Tetraconazolo		
		Flutriafol		
		Benzovindiflupyr	1	Benzovindiflupyr: 1 trattamento/anno, indipendentemente dall'avversità

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Frumento Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Septoria <i>(Septoria nodorum,</i> <i>Septoria tritici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Pyraclostrobin	2**	2*	(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione (***) Prodotti contenenti bixafen, max 1 trattamento indipendentemente dall'avversità
		Azoxystrobin			
		(Tryfloxistrobin + Ciproconazolo)			
		Difenconazolo			
		Procloraz			
		Propiconazolo			
		Metconazolo			
		Tebuconazolo			
		Ciproconazolo			
		(Tebuconazolo + Bixafen)			
		(Bixafen + protioconazolo)			
		Protioconazolo			
Flutriafol					
Benzovindiflupyr		1	Benzovindiflupyr: 1 trattamento/anno, indipendentemente dall'avversità		
Tetraconazolo					
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi			Non ammessa la concia con prodotti insetticidi	
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	Soglia: 80% di culmi con afidi			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.	
	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomoftracee).	Pirimicarb	(*)		1
		Fluvalinate			

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
 (2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Girasole Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>)	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni				Ammessa solo la concia del seme
Marciume carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>)	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Orzo Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Oidio, Ruggine	Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.				Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme				Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi				Consigliata la concia del seme
Maculatura reticolare (<i>Drechslera teres</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate				Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	Interventi chimici: Amnessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Varietà resistenti				Consigliata la concia del seme
VIROSI Virosi dei cereali	Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti				
Virus del nanismo giallo	Interventi agronomici: Semine ritardate				
FITOFAGI					
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)	Interventi agronomici: 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

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Non sono ammessi interventi chimici in quanto l'adozione di buone ed equilibrate pratiche agronomiche, è sufficiente a difenderla senza rilevanti danni produttivi. Sono autorizzati solo interventi acaricidi con Exitiazox fino alla seconda decade di luglio. Possono essere utilizzati prodotti per la concia del seme prima dell'interramento, con l'avvertenza di non interferire con l'azione del Rizobio

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sorgo Puglia 2018

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum)</i>	Non sono previsti interventi specifici				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2018

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>)	Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.	Propamocarb Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M) + Acibenzolar-S-metil (Fosetil-Al + Fenamidone) Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-Al + Mancozeb) (Cymoxanil + zoxamide) Mancozeb Cyazofamide	1	2	
Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>)	Interventi agronomici: -adottare opportuni sestri d'impianto -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente -effettuare la sbranciatatura Interventi chimici: -intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Olio essenziale di arancio dolce Penconazolo Zolfo	2		
Rizopius spp	Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo				
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp, <i>Thielaviopsis Basicola</i> , <i>Oplidium brassicae</i> <i>Alternaria tabacina</i>)	INTERVENTI AGRONOMICI • eliminare i fattori che determinano l'eziolatura (eccessi di, semine fitte) • effettuare rotazioni di almeno 3-4 anni • Effettuare l'eradicazione e la bruciatura delle piante malate	Propamocarb* (Cyprodinil+fludioxonil)	1*		(*) Solo contro <i>Pythium</i> (*) Solo contro <i>Alternaria</i>
Fusariosi e Verticilliosi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)	INTERVENTI AGRONOMICI • impiegare piante sane • eliminare dal campo le piante malate • adottare rotazioni colturali adeguate				
VIROSI CMV (virus del mosaico del cetriolo) TMV (virus del mosaico del tabacco) TNV (virus della necrosi del tabacco)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; siepi; reti antifidiche; pacciamatura.				
BATTERIOSI Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> tv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate				

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Difesa Integrata di: Tabacco Puglia 2018

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Pulce del tabacco (<i>Epithrix hirtipennis</i>)	Interventi chimici: alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0.5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 	2 	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euforbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp., <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici: -in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie -in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Lambdacialotrina Zetacipermetrina Alfacipermetrina Betacyflutin Imidacloprid Acetamiprid Thiamethoxam	1 	2 	
Nottue (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: -utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni -intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca -effettuare trattamenti localizzati	Zetacipermetrina Betacyflutin Azadiractina	 	2 	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici: - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve -avvicendamento culturale -lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature Interventi chimici: intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1* 	 	(*) Solo formulazioni granulari per trattamenti al terreno. (*) Localizzata alla semina o al trapianto
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - effettuare ampie rotazioni - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Bacillus firmus</i> Oxamyl	 	 	(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. (*) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.

(1) N. massimo di interventi per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi per il gruppo di s.a., indipendente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti dell'Actinidia Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	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.	Oxadiazon (2) Pyraflufen ethyle	2,50	l/ha = 0,8
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1

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

(1) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(2) Solo nei primi 3 anni di allevamento

Controllo Integrato delle infestanti degli Agrumi Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Erbe infestanti annuali e perenni.	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>- Falcature, trinciature e/o lavorazioni del terreno. - Potatura della chioma a contatto del terreno per agevolare il passaggio dell'organo lavorante.</p> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p>Ammessi solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco, ecc.)</p> <p>In impianti giovani (4-5 anni) in produzione il diserbo deve essere localizzato sulla fila.</p> <p>In ogni caso la superficie trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie</p>	Glifosate (1)	30,40	Al massimo 1 intervento all'anno, prodotti in alternativa tra loro. Dosi d'impiego (1) 2-6 Kg/ha di formulato commerciale.
		Carfentrazone (1)	6,45	l/ha = 1
		(Florasulam + penoxulam)	6,82 + 13,6	Il trattamento va eseguito nel periodo compreso tra metà settembre e metà maggio su infestanti ancora non emerse
		Flazasulfuron	25	l/ha = 0,08
Dicotiledoni		Diflufenican		
	<u>Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento</u> Solo localizzati sulla fila	(Diflufenican + Glifosate) Oxyfluorfen	(40 + 250)	l/ha = 6
Post-emergenza Graminacee		Quizalofop - P - etile	5,4	l/ha = 1 - 3

(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

Controllo Integrato delle infestanti delle Drupacee Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	30,4	l/ha = 9
	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.	Quizalofop-p-etile		
	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.	Diflufenican (2) Isoxaben		
		Pendimetalin (5) Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle	38,72 6,45 2,60	l/ha = 2 l/ha = 1 l/ha = 1,6
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) (Diflufenican + Glifosate)(6)	13,40 (40 + 250)	l/ha = 2 l/ha = 6

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

(2) Negli impianti in allevamento

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

(4) Solo per pesco e ciliegio. Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha

(5) Solo per pesco e albicocco negli impianti in allevamento (3anni)

(6) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

Controllo Integrato delle infestanti dell'Olivo Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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</p> <p>(Florasulam + Penoxulam) (3)</p> <p>Pyraflufen-ethyl</p> <p>Flazasulfuron</p> <p>Carfentrazone (2)</p>	<p>30,4</p> <p>6,82 + 13,6</p> <p>2,5</p> <p>25</p> <p>6,45</p>	<p>Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:</p> <p>l/ha = 9</p> <p>l/ha = 0,1</p> <p>l/ha = 0,8</p> <p>l/ha = 0,08</p> <p>l/ha = 1</p>
Dicotiledoni		Diflufenican		
	Interventi chimici solo nei primi anni di allevamento	(Diflufenican + Glifosate)	(40 + 250)	l/ha = 6

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

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha

(2) Solo per il sud impiegabile anche come spollonante alla dose di 1 l/ha.

(2) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

(3) Impiego ammesso nel limite di 1 intervento all'anno, tra ottobre e novembre

Controllo Integrato delle infestanti delle Pomacee (Melo e Pero) Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p>Non ammesse: - Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione</p>	Glifosate	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	<p><u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 portannesti 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>Pyraflufen ethyle (6)</p> <p>Carfentrazone (4)(6) Fluroxypir (3)</p> <p>MCPA Isoxaben Diflufenican (7) Pendimetalin (5) Oxadiazon (5)</p>	<p>2,60</p> <p>6,45 20,60</p> <p>25,00</p> <p>38,72 34,86</p>	<p>l/ha = 1,6</p> <p>l/ha = 1 l/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 1,5</p> <p>l/ha = 2 l/ha = 4</p>
Graminacee	<p><u>Interventi chimici</u> Vedi nota precedente</p>	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	10,9	2 - 4
	<p>Interventi chimici solo su astoni nei primi due anni di allevamento Solo in pre ripresa vegetativa, solo localizzati sulla fila e solo in impianti con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distanza tra le piante sulla fila pari o inferiori ai m 1,50 - o con impianti di irrigazione a goccia (o similari) appoggiati a terra 	Oxifluorfen (2) (1) (Diflufenican + Glifosate)	22,00 (40 + 250)	l/ha = 1,875 l/ha = 6

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

(1) Impiegabile solo tra l'ultima decade di settembre e la prima di maggio

(2) Impiegabile solo su astoni e non su piante innestate

(3) Impiegabile solo su melo

(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro negli impianti in produzione

(4) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno

(5) Solo negli impianti in allevamento (3anni)

(6) Impiegabile come spollonante e diserbante

(7) Negli impianti in allevamento

Controllo Integrato delle infestanti della Vite Puglia 2018

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO	
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:	
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate (9)	30,4	l/ha = 9	
	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.	(Penoxsulam+orizalin) (7) Acido pelargonico (6) Diflufenican (8)			
	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%)	Flazasulfuron (2)	25	l/ha = 0,08	
Graminacee	Interventi chimici Vedi nota precedente	Carfentrazone (3)	6,45	l/ha = 1	
		Pyraflufen ethyle (5)	2,50	l/ha = 1,6	
		Ciclossidim	10,9	l/ha = 2 - 4	
		Quizalofop-p-etile	5,40	l/ha = 1 - 3	
	Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2	
	Solo localizzati sulla fila	Pendimetalin	38,72	l/ha = 2	
		Isoxaben (10)	45,5	l/ha = 2	
		(Diflufenican + Glifosate) (4)	(40 + 250)	l/ha = 6	

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

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.

(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera

Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

(3) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare

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

(4) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura

(5) Impiegabile solo come spollonante

(6) Impiego ammesso nel limite di 2 interventi all'anno, tra riposo vegetativo e chiusura grappolo

(7) In alternativa al Flazasulfuron. Oltre il quarto anno di età

(8) Negli impianti in allevamento

(9) Qualora sia impiegato un prodotto ad azione residuale, il limite di glifosate è di 6 l/ha per anno

(10) In vivai e su vite non in produzione, fino al secondo anno di impianto

Controllo Integrato delle infestanti della Fragola Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile*	

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimentalin Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin	
		Metazaclor	
	Dicotiledoni	Piridate Bromoxynil	Intervenire precocemente
		Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D* Ciclossidim	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo Integrato delle infestanti di Diserbo Cocomero Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Asparago Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Dicamba Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Dicamba (1) Metribuzin	(1) Impiego ammesso nella sola fase di pre-ricaccio
Post raccolta	Graminacee e/o Dicotiledoni	Propaquizafop (Pendimetalin + Clomazone)	Solo su dicotiledoni
Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni

Controllo integrato delle infestanti - Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron S-Metolaclo (2)	20 giorni di carenza (1) Non ammesso su bietola da foglia (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Ciclossidim (4) Clopiralid (3) Fenmedifan	(4) Ammesso solo su bietola rossa (3) Ammesso solo su bietola da orto

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carciofo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni Graminacee Infestanti a foglia larga	Piridate Propaquizafop Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Pyraflufen etil	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Carota Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 35 giorni

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Foglia Puglia 2018

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni Graminacee	Clopiralid Ciclossidim Metazaclor	Graminacee Dicotiledoni e Graminacee

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Infioresc. Puglia 2018

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
		Piridate	Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop (*)	(*) Ammesso solo su cavolo broccolo
		Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavoli a Testa Puglia 2018

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi) Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile Cicloxdim Metazaclor (2)	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (2) Non ammesso sui cavoli di Bruxelles

Controllo Integrato delle infestanti del Cavolo Cavolo Rapa Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Piridate	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid	

Controllo integrata delle infestanti di: cece Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

Controllo Integrato delle infestanti di Diserbo Cetriolo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Cicoria Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Diserbo Cipolla Puglia 2018 Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Cipolla Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
		Piridate	Da usare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimentalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Propaquizafop	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (* Intervallo di sicurezza: 28 giorni)

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fagiolino Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	(*) Intervallo di sicurezza: 28 giorni
	Dicotiledoni	Ciclossidim* Imazamox Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fagiolo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin S-Metolaclor (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(*) Intervallo di sicurezza: 28 giorni
	Dicotiledoni	Imazamox	
		Piridate	Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti

Controllo Integrato delle infestanti di: Diserbo Fava Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Imaxamox	
	Monocotiledoni (graminacee)	Bentazone Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Monocotiledoni (graminacee)	Fluazifop-p-butile	

Controllo Integrato delle infestanti di: **Diserbo Finocchio Puglia 2018**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
		Clomazone (1)	(1) - Per coltura a semina diretta: intervenire subito dopo la semina della coltura su terreno privo di infestanti Per coltura trapiantata: applicare il prodotto in pre-trapianto
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta

(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Riccia Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo Integrato delle infestanti di: Indivia Scarola Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni

Controllo integrato delle infestanti di Lattuga in Puglia 2017

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop	
		Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 21 giorni
		Fluazifop-p-butile	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di Melone Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza (1)	Graminacee		
		Quizalofop-etile isomero D*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop-p-etile *	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Propaquizafop	

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

Controllo integrato delle infestanti di: Patata Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Flufenacet) (1) Pendimentalin Metazaclor Aclonifen Clomazone Metobromuron	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Ciclossidim*	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario (* Intervallo di sicurezza: 56 giorni)
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido pelargonico	(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di: Pisello Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Clomazone Pendimentalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Piridate	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C Utilizzare alla seconda-terza foglia vera delle infestanti
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox	

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro campo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
		(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclo (1)	(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		(1) Impiegabile fra febbraio e agosto
Post emergenza Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim* Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	(*) Intervallo di sicurezza: 42 giorni
	<i>Orobanchè</i> spp.	Rimsulfuron (1)	(1) Solo prodotti che riportano tale uso in etichetta

**(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila.
L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim*	(*) Intervallo di sicurezza: 42 giorni
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Solo su dicotiledoni, alla seconda-terza foglia vera delle infestanti

Diserbo przzemolo Puglia 2018 Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo Integrato delle infestanti di: Radicchio Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
			Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni (1) Ammesso solo su radicchio rosso
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D (*)	(*)Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
		Quizalofop p etile Propaquizofop	(1) Ammesso solo su radicchio

Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate	<div style="background-color: yellow; padding: 5px;"> Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha </div>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop p-etile	

Controllo integrato delle infestanti di Sedano Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		

Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Lenacil	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento
		(Cloridazon + Metamitron)(2)	
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile * Quizalofop-etile isomero D** Ciclossidim	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (**) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo Integrato delle infestanti di Zucchino Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D* Quizalofop-p-etile*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Metamitron (1)	(2) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolacloclor (2)	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Propaquizafop	

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO CULTURA PROTETTA (IV gamma) Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Assenza di coltura (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile Ciclossidim Propaquizafofop	

Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO E LATTUGA A CESPO Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclofidim	
	Graminacee	Fluazifop-P-Butile (1)	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile Ciclossidim Propaquizafop	

Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil Metamitron	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Lenacil (Cloridazon(2) + Metamitron)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	
	Graminacee	Quizalofop p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza con microdosi	Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza <i>Poligonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopi	Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni
Post emergenza per la risoluzione di casi particolari	Problemi di <i>Poligonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole Graminacee	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflussulfuron-methyl (2) Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim	(2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
<p>(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni - Intervallo di sicurezza: 100 giorni</p>			

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza Si consiglia la localizzazione	Dicotiledoni	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate	

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2)	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D	
	Dicotiledoni	Clopiralid	

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

(2) Impiegabile al massimo una volta ogni tre anni sullo stesso appezzamento

Controllo Integrato delle infestanti di: Erba Medica Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	
	Picris	Metribuzin (2)	
	Dicotiledoni	Imazamox (3)	(3) Impiegabile solo il primo anno
		Tifensulfuron	
		Piridate	
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2)	Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
Quizalofop-p-etile (2)			

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie

(1) Su non più del 50% della superficie

(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno

Controllo Integrato delle infestanti di: Favino Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Bentazone	

Controllo Integrato delle infestanti di: Frumento e Orzo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate + Diflufenican	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bifenox Clodinafop-propargyl + pyroxulam (*) Diflufenican	(*) Non ammesso su orzo
precoce	e Graminacee		
Pre e post emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Clortoluron (*) (Flufenacet + diflufenican)	(*) Non ammesso su orzo - impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni
Pre e post emergenza precoce	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Prosulfocarb	
Post emergenza	Graminacee	(Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile)	
		Tralkoxidim Pinoxaden Diclofop Clodinafop (*)	(*) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCP-P (Bromoxinil + 2,4-D) * (Clopiramid olamine + florasulam)	(*) Impiego ammesso per un anno ogni tre
		(Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile Mefenpir-dietile) (*) (Pyroxulam + Florasulam)(*)	(*) Non ammesso su orzo
	Dicotiledoni con Galium e graminacee	Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (*)	(*) Non ammesso su orzo
		(Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Amydosulfuron + Mefenpyr diethyl) (Propoxycarbazone-sodium + Iodosulfuron- methyl-sodium + Mefenpyr diethyl)	(*) Non ammesso su orzo
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (*)	
	Dicotiledoni con Galium	Florasulam (Clopiramid + MCPA + Fluroxipyr) (Florasulam + 2,4-D) Amidosulfuron Fluroxipyr	

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

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Semina	Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
	e Dicotiledoni		
Pre emergenza	Graminacee	S-Metolaclo (1)	(1) Graminici integrativi degli altri prodotti qui indicati (2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio (2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila
	e Dicotiledoni	Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	
		Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Tribenuron methyle (1) Aclonifen	(1) Impiegabile solo su cvs resistenti
	Graminacee Dicotiledoni	Imazamox Tribenuron (1)	Solo su cv resistenti (1) Impiegabile solo su cvs resistenti

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclo	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbici ALS
			Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Poligonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i>
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (1)	
	Graminacee	Ciclossidim* Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	

(1) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Terbutilazina (1) (Pendimetalin+ Terbutilazina (1))	
Post emergenza	Dicotiledoni	Dicamba + Prosulfuron Terbutilazina (1) + S-Metolaclo 2,4-D + MCPA Bentazone	A 4-6 foglie

(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina

(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco Puglia 2018

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto (Interrato)	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	Non controlla <i>Solanum nigrum</i>
Pre trapianto (in superficie localizzato sulla fila)	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin	
Post trapianto		Clomazone	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate (1)	(1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale
	Graminacee	Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop isomero D*	(*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Fitoregolatori: Frutticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica	
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api	
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale	
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale	
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico (GA3)	Clementino – Mandarino		
	Anticasciola	Triclopir			
	Anticasciola	2,4 D (da sale dimelamminico) Diclorprop-p	2,4 D e Diclorprop-P in alternativa tra loro. 2,4 D max 1 intervento all'anno. Diclorprop-P solo 60ml/hl prima dell'inizio della maturazione del frutto, prima del viraggio del colore		
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA			
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato n caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticasciola	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium NAA	Vincolato a condizioni climatiche avverse		
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			
		NAA			Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA			Integrazione con diradamento manuale
NAD Etefon				Integrazione con diradamento manuale	
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Integrazione con diradamento manuale		
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api	
	Anticasciola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brlx)		
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium Gibberelline A4 - A7 6- Benziladedina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro		
Pesco	Anticasciola	NAA	Solo per percoche		
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico			
Vite da tavola	Uve apirene	Acido gibberellico			

Fitoregolatori: Orticole Puglia 2018

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro p.c.	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Pomodoro p.c. e c.p.	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		

Fitoregolatori: Tabacco Puglia 2018

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	