

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - e' opportuno trattare in pre-fioritura. - si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus subtilis</i> (1)  Propiconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Tebuconazolo (2)(3) Cyprodinil (4) (Cyprodinil(4) + Fludioxonil) Fenexamid (5) (Pyraclostrobin + Boscalid(6))(7) (Fluopyram (6) + Tebuconazolo(2))(8)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura.	Prodotti rameici (1)  Thiram (2) Captano (3)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno in alternativa al Thiram.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Oidium crataegi</i> , <i>Oidium leucoconium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo  Ciproconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1)(2) (Pyraclostrobin + Boscalid(3))(4) (Fluopyram (3) + Tebuconazolo(1))(5) Quinoxifen (6) Bupirimate	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i> )	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	<i>Bacillus subtilis</i> (1) Prodotti rameici (2)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Anarsia</b> ( <i>Anarsia lineatella</i> )	<b>Soglia:</b> Trattare al superamento di una soglia di catture di adulti o alle prime penetrazioni sui frutti. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale; - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> . Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Metoxifenozide (2) Indoxacarb (3) Thiacloprid (4) Etofenprox (5) Chlorantraniliprole (6) Emamectina benzoato (7)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia jungiana</i> )	<b>Soglia:</b> <b>I Generazione: Non sono ammessi interventi.</b> <b>Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola</b> <b>catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di</b> <b>bollettini, determinati sulla base di monitoraggi</b> <b>interaziendali per comprensori omogenei o di limitata</b> <b>dimensione.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicioso</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Olio Minerale  Buprofezin Pyriproxyfen (1) Spirotetramat (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>5% di germogli infestati</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> ) <b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips rosanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in presenza di danni diffusi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus amygdali</i> ) <b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide delle malvacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> <b>5% di getti infestati</b>	Pirimicarb Acetamiprid (1) Clothianidin (1)(2)(3) Imidacloprid (1)(2)(4)   Spirotetramat (4)(5)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid, Clothianidin,</b> <b>Imidacloprid e Thiacloprid indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Ammesso solo in post fioritura.</b> <b>(3) Ammesso contro Afide verde e A. gossypii.</b> <b>(4) Ammesso contro Afide farinoso e Afide verde.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.		I piretroidi e gli esteri fosforici previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drososila.
<b>Forficule</b> ( <i>Forficula auricularia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.	Clorpirifos etile (1)	<b>(1) Impiegabile come esca granulare.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> - si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. - eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici (1)  Ziram (2) Thiram (2)	<b>(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno entro la fase di scamicatura.</b>
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.  <b>Interventi chimici:</b> - 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 subtilis</i>  Fenbuconazolo (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Fenexamid (2) (Pyraclostrobin + Boscalid (3))(4) (Fluopyram (3) + Tebuconazolo(1))(5) (Cyprodinil + Fludioxonil)(6)	<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(3) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> ( <i>Gnomonia erythrostoma</i> ) <b>Cilindrosporiosi</b> ( <i>Cylindrosporium padi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi.</b>	Prodotti rameici (1)  Dodina (2)	Questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo.  <b>(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno. Impiegabile solo in post fioritura.</b>
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente.</b> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici (1)	<b>(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> ) <b>Cocciniglia a virgola</b> ( <i>Mytilococcus</i> = <i>Lepidosaphes ulmi</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente.</b> Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale  Spirotetramat (1)(2)  Buprofezin (3)(4)  Pyriproxyfen (2)(5)	Non ammesso contro cocciniglia a virgola.  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(2) Non ammesso contro cocciniglia a virgola.</b> <b>(3) Ammesso solo contro cocciniglia di San José</b> <b>(4) Intervenire nella fase di bottoni bianchi/rosa contro le larve di prima e di seconda età.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, in pre-fioritura.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide nero</b> ( <i>Myzus cerasi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - In aree ad elevato rischio di infestazione: presenza; - Negli altri casi: 3% di organi infestati.	Piretrine pure  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Pirimicarb Fluvalinate (3)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).</b>  <b>(2) Ammesso solo in post fioritura.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, nella fase di pre-fioritura.</b>
<b>Mosca delle ciliegie</b> ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari.</b>  <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)  Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)(3)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b>  <b>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).</b>  <b>(3) Ammesso solo in post fioritura.</b>
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1)	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la drososila. <b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).</b>
<b>Cheimatobia o Falena</b> ( <i>Operophtera brumata</i> ) <b>Tignola delle gemme</b> ( <i>Argyresthia ephippiella</i> ) <b>Archips rosana</b> ( <i>Archips (= Cacoecia) rosana</i> ) <b>Tignola dei fruttiferi</b> ( <i>Recurvaria nanella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>5% di organi infestati.</b>  <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in post-fioritura.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb (1) Acetamiprid (2)(3)	Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova. <b>(1) Ammesso solo contro Cheimatobia e Archips. Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno tra neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam).</b> <b>(3) Ammesso solo contro Archips rosana .</b>
<b>Archips podana</b> ( <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 5% di organi infestati - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguiare il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana =</i> <i>Argyrotaenia jungiana</i> )	<b>Soglia:</b> 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 (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Piccolo scolitide dei fruttiferi</b> ( <i>Scolytus rugulosus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia inaequalis</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u>  Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Metiram (1) Propineb (2) Ditianon (3) Captano (3) Dodina (4) Pyraclostrobin (5) (Pyraclostrobin (5) + Boscalid (6))(7) Tifloxystrobin (5) Penthiopyrad (7)(8) (Fluopyram (7) + Tebuconazolo (9))(10) IBE in nota (9)(11)  Pirimetanil (11)(12) Ciprodinil (11)(12) Fluazinam (13)	(1) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 20 giugno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (3) Tra Dithianon e Captano indipendentemente dall'avversità al massimo: 12 interventi per Gala, Red Delicious, Modi, Renetta, Pinova, Kanzi, ecc; 14 per Golden, Fuji, Granny Smith, Morgenduft, Cripps Pink, Braeburn ecc.. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Boscalid, Penthiopyrad e Fluopyram (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (12) Al massimo 4 interventi all'anno. (13) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Podosphaera leucotricha</i> , <i>Oidium farinosum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	Zolfo IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3))(4) Trifloxystrobin (2) Penthiopyrad (4)(5) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo (1))(6)  Quinoxifen (7) Bupirimate (8) Cyflufenamid (9)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid Penthiopyrad e Fluopyram (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Fitotossico su cultivar "Imperatore". (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )		(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2))(3) Boscalid (2)(3) Penthiopyrad (3)(4)  Iprodione (5) Fluazinam (6) Fludioxonil (7)	(1) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Tra Boscalid e Penthiopyrad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, 3 per le cvs del gruppo Golden. (6) Prestare attenzione all'intervallo di carenza di 60 giorni. Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, da frutto noce a pre-raccolta.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite</b> Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Solo in pre raccolta</b>	Captano (1)(2)  (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)(5))  Fludioxonil (6)	(1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno; 2 per la Golden Delicious e le cvs raccolte successivamente ad essa e in caso di grandinate. (2) Tra Dithianon e Captano indipendentemente dall'avversità al massimo: 12 interventi per Gala, Red Delicious, Modi, Renetta, Pinova, Kanzi, ecc; 14 per Golden, Fuji, Granny Smith, Morgenduft, Cripps Pink, Braeburn ecc.. (3) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Boscalid e Penthiopyrad (gruppo SDHI) al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - 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 Dithianon Thiophanate methyl (1)(2)	(1) Interventi ammessi solo in caso di presenza accertata della malattia. (2) Al massimo 2 trattamenti all'anno, solo in post raccolta.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <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 secondarie.  <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2)  Prodotti rameici (3)  Acibenzolar-S-metile (4) Fosetil Al	(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 interventi all'anno. (3) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (4) Al massimo 6 interventi all'anno.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciosus</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza</b>  <u>Epoca di intervento:</u> contro le forme svernanti a fine inverno e/o nella fase migrante delle neanidi.	Olio minerale  Fosmet (1) (*) Clorpirifos metile (2) (*) Buprofezin Pyriproxyfen (3) Spirotetramat (4)(5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, prima della fioritura. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza di melata.</b>	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina  Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3)(4) Pirimicarb	(1) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis plantaginea</i> )	<b>Soglia di intervento:</b>	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina	
	<b>Presenza</b>		
		Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Clothianidin (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Fonicamid (3) Spirotetramat (4)(5) Pirimicarb	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre-fioritura.
			(2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
<b>Afide lanigero</b> ( <i>Eriosoma lanigerum</i> )	<b>Soglia di intervento :</b>	Sali potassici di acidi grassi	
	<b>- 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.</b>	Pirimicarb Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Spirotetramat (2)(3)	(1) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
	Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni.		(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo a partire dalla post fioritura.
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia</i> <i>ljungiana</i> )	<b>Soglia di intervento:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Trappole aziendali o reti di monitoraggio
	<b>- I Generazione: 5% di getti infestati;</b>		
	<b>- II e III Generazione : 50 adulti per trappola/settimana o 5% dei germogli infestati.</b>	Spinosad (1) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (2) (*) Indoxacarb (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
			(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Soglie di intervento</b>	Confusione sessuale disorientamento	Trappole aziendali o reti di monitoraggio.
	<b>- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane oppure in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica.</b>		
	<b>-Su infestazioni in atto (controlli su 1000 frutti /ha o almeno 500 frutti/ appezzamento) frutti con fori di penetrazione in fase iniziale:</b>	Virus della granulosi	
	<b>- 0,3% di frutti a giugno;</b>	Spinosad (1) Diflubenzuron (**) Triflumuron (2)(**) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Etofenprox (3) Clorpirifos etile (4) (*) Fosmet (5) (*) Thiacloprid (6)  Indoxacarb (7) Emamectina benzoato (8) Chlorantraniliprole (9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>- 0,5% di frutti a luglio;</b>		(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>- 0,8% di frutti ad agosto.</b>		
	<b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della Confusione sessuale o del Disorientamento.</b>		(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno; non ammesso contro la I generazione.
	Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.		(7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti per appezzamento omogeneo.  Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.	Confusione sessuale disorientamento <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Triflumuron (2)(**) Metoxifenozone (**) Etofenprox (3) Fosmet (4) (*) Indoxacarb (5) Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> > Generazione svernante: - 20% di germogli infestati. > Generazioni successive: - 15 adulti di <i>Pandemis</i> per trappola in due settimane; - 30 adulti in totale delle due specie; - 5% di germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1) Metoxifenozone (**) Tebufenozide (**) Clorpirifos metile (2)(*) Indoxacarb (3) Emamectina benzoato (4) Chlorantraniliprole (5)(6)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio.  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non ammesso su Archips.
<b>Cemiosoma</b> ( <i>Leucoptera malifoliella</i> )	<b>Soglie ed epoche di intervento:</b> a. Prima generazione: 3-5 mine per pianta; si può anche intervenire contro la generazione successiva. b. Seconda generazione: 3-5 mine per pianta nella precedente generazione o 10 mine con larve vive su 100 foglie nella generazione stessa; si può anche intervenire contro la generazione successiva. c. Terza generazione: 10 mine con larve vive su 100 foglie nella precedente generazione.	Spinosad (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Emamectina benzoato (3)  Chlorantraniliprole (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Litocollete</b> ( <i>Phyllonorycter</i> spp.)	<b>Soglia di intervento:</b> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Spinosad (1)  Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Emamectina benzoato (3) Chlorantraniliprole (4)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Ammesso solo in post fioritura. Tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Catture massali con trappole a feromoni. Confusione sessuale Triflumuron (1)(**)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	Installare i dispositivi per la cattura massale all'inizio del volo	Catture massali con trappole a feromoni.	
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi insetticidi</b> <i>Epoca di intervento</i> : intervenire in preraccolta negli appezzamenti a rischio	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Sesia</b> ( <i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - asportare le parti infestate e trattarle con paste cicatrizzanti; - limitare i grossi tagli di potatura. <b>Cattura massale con trappole a feromoni</b> <i>Epoca di intervento</i> : installare le trappole quando indicato dai Gruppi di lotta integrata. <b>Interventi insetticidi</b> <b>Soglia di intervento</b> : 5-10 larve per tronco. <b>Epoche di intervento</b> : intervenire fra metà giugno e metà luglio sulla base delle catture con le trappole a feromoni o secondo le indicazioni dei Gruppi di lotta integrata.	Feromoni sessuali  Clorpirifos-etile (1)	Le infestazioni possono essere contenute evitando i grossi tagli di potatura.  Installare le trappole con le modalità e le densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.  <b>(1) Il trattamento va localizzato sul tronco e sul punto di innesto, per cui non rientra nelle limitazioni di uso relative al Clorpirifos etile e agli esteri fosforici (Clorpirifos metile, Fosmet) nel complesso.</b>
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> : <b>Presenza di attacchi larvali</b>	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>  Diflubenzuron (**)	
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus pomorum</i> )	<b>Interventi insetticidi:</b> <b>Soglie di intervento</b> : nelle zone melicole a rischio (aree collinari vicino a boschi), soprattutto se sono stati osservati danni nell'anno precedente, effettuare campionamenti ad inizio germogliamento con lo strumento scuotitore-raccoglitore (tecnica del frappage) e trattare alla soglia di 10 - 30 adulti/100 battute (soglia più bassa dove si prevede una fioritura scarsa).  <i>Epoca di intervento</i> : in prefioritura, non appena superata la soglia.	Fosmet (1) (*)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> <b>a. in assenza di predatori: 5 forme mobili per foglia;</b> <b>b. in presenza di predatori (es. fitoseidi, Stethorus): 10 forme mobili per foglia.</b>	Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Acequinocyl Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate Abamectina Mylbemectina	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Eriofide</b> ( <i>Aculus schlechtendali</i> )	<b>Interventi acaricidi:</b> <b>Negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.</b>	Abamectina (1)	<b>Contro questa avversità è ammesso 1 solo trattamento all'anno.</b> <b>(1) Intervenire da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili.</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Edwardsiana rosae</i> <i>Erytroneura flammigera</i> <i>Empoasca vitis</i> )	<b>Interventi insetticidi:</b> <b>Soglie di intervento</b> : 1 stadio giovanile per foglia;  <i>Epoca di intervento</i> : a partire dal mese di agosto.	Piretrine pure Buprofezin	
<b>Psille vettrici di Apple Proliferation</b> <b>Phytoplasma (Scopazzi del melo)</b> ( <i>Cacopsylla melanoneura</i> e <i>Cacopsylla costalis</i> )	<b>Soglia ed epoca di intervento:</b> Nei meleti dove è stata constatata la presenza di scopazzi del melo intervenire prima del germogliamento	Etofenprox (1)	<b>(1) Contro questa avversità, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. L'intervento non pregiudica quello previsto per le altre avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Arvicole e topi</b> ( <i>Microtus spp.</i> , <i>Apodemus spp.</i> )	Monitorare la presenza dei fori delle gallerie soprattutto lungo la fila.  <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare un eccessivo sviluppo della copertura di piante erbacee, operando sfalci frequenti ed un corretto diserbo chimico;  - se possibile eseguire lavorazioni come la scalzatura sulla fila;  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - distribuire le esche avvelenate all'interno delle gallerie dei roditori.	Bromadiolone	<b>Intervenire solo nel caso di forte infestazione in presenza di danni evidenti all'apparato radicale. Adottare accorgimenti che escludano la possibilità di danni alla fauna selvatica.</b>

**NOTA:** IBE ammessi: Ciproconazolo , Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Tebuconazolo (al massimo 3 interventi), Tetraconazolo.

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Occhio di pavone o Cicloconio</b> ( <i>Spilocaea oleagina</i> )	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare varietà poco suscettibili;</li> <li>- adottare sesti d'impianto non troppo fitti;</li> <li>- favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma;</li> <li>- effettuare concimazioni equilibrate.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <p>1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo;</li> <li>- effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare (circa a metà dello sviluppo vegetativo).</li> <li>- eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento.</li> <li>- procedere successivamente come nel caso precedente.</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cercosporiosi o Piombatura</b> ( <i>Mycocentrospora cladosporioides</i> )	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma;</li> <li>- evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno).</li> </ul>	Prodotti rameici	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia.
<b>Fumaggine</b>	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- è necessario effettuare una buona aerazione della chioma.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla Saissetia oleae, il controllo va indirizzato verso questo insetto.</li> </ul>		
<b>Lebbra</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma;</li> <li>- anticipare la raccolta.</li> </ul> <p><b><u>Interventi chimici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli interventi vanno effettuati nel periodo della fase di invaiatura se le condizioni climatiche sono favorevoli per il verificarsi di elevate umidità.</li> </ul>	Prodotti rameici  Pyraclostrobin (1)(2)	<p>Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno. (2) Fare attenzione ai 120 gg di carenza.</p>
<b>Verticilliosi</b>	<p><b><u>Interventi agronomici:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto di 20-30 cm del punto di infezione;</li> <li>- evitare consociazioni con solanacee.</li> </ul>		

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Carie</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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.		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Rogna</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>savastanoi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tignola dell'olivo</b> ( <i>Prays oleae</i> )	<b>Interventi chimici: solo contro la generazione carpfaga</b>  <b>Soglie di intervento:</b> - Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olivine. - Per le olive da tavola: 5-7 %. <b>Epoca di intervento:</b> intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Dimetoato (1)  Fosmet (2)	<b>Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpfaga per un massimo di 1 intervento.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mosca delle olive</b> ( <i>Bactrocera oleae</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 8 - 10 % di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve).  <b>Interventi chimici:</b> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture.  Nelle olive da olio effettuare interventi: - preventivi (adulti): con esche proteiche avvelenate intervenendo alle primissime infestazioni o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambdaialotrina;  - curativi (nei confronti delle larve): al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uovo e larva di prima età).	<i>Opius concolor</i> (1) <i>Beauveria bassiana</i>  Pannelli attrattivi, esche proteiche e sistemi tipo "Attract and kill"  Spinosad (2)  Trattamenti a tutta chioma con: (3)  Dimetoato (4)  Fosmet (5)  Imidacloprid (6)(7)	(1) I lanci di questo parassitoide vanno programmati con i centri di assistenza tecnica regionali o zonali.  <b>(2) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. Al massimo 8 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Sono autorizzati al massimo 2 interventi per la difesa curativa (controllo delle larve) indipendentemente dalla s.a. utilizzata.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Impiegabile solo in post fioritura.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus cribricollis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. - collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).		<b>Non sono autorizzati interventi chimici.</b>
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> ( <i>Saissetia oleae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - limitare le concimazioni azotate; - favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <b>Interventi chimici:</b> - epoca di intervento: nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto). <b>Soglia di intervento</b> <b>5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo).</b>	Olio minerale  Fosmet (1)  Buprofezin (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Fleotribo</b> ( <i>Phloeotribus scarabeoides</i> ) <b>Ilesino</b> ( <i>Hylesinus oleiperda</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo; - subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovodeposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		
<b>Margaronia</b> ( <i>Palpita unionalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cotonello dell'olivo</b> ( <i>Euphyllura olivina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare un maggiore arieggiamento della chioma per favorire condizioni di minore umidità. - asportare le parti della pianta maggiormente infestate durante le potature primaverili.		
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami; - in primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie; - in caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro; - cercare di non far sviluppare molto le larve in quanto risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <b>Interventi biotecnici:</b> - utilizzare trappole a feromoni per la cattura massale posizionando mediamente 10 trappole/ha - impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha.	Catture massali con trappole a feromoni.  Confusione sessuale	

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Venturia pyrina</i> )	<p><u><b>Interventi chimici:</b></u></p> <p>Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticcholatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.</p>	<p>Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Dithianon (1) Dodina (2) Pyraclostrobin (3) Trifloxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid (4)) Penthiopirad (4)(5) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo (6))(7)</p> <p>IBE in nota (6) Pyrimethanil (8) Cyprodinil (8) Metiram (9) Thiram (9)(10) Propineb (11) Ziram (12) Captano (13)</p>	<p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (4) Tra Boscalid, Penthiopirad e Fluopyram (SDHI), al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Se consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (9) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 15 giugno. Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta delle Cvs sensibili riportate a fondo pagina. (10) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (12) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Thiram per trattamenti in miscela con rame e/o olio. (13) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Maculatura bruna</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><u><b>Interventi agronomici:</b></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma;</li> <li>- interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea;</li> <li>- raccogliere e distruggere i frutti colpiti.</li> </ul> <p><u><b>Interventi chimici:</b></u></p> <p>Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.</p> <p>Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i>(1)</p> <p>Prodotti rameici Tebuconazolo (2) Pyraclostrobin (3)(4) Trifloxystrobin (3)(4) (Pyraclostrobin(3)(4) + Boscalid(5)) Boscalid (5) Penthiopirad (5)(6) (Fluopyram (5) + Tebuconazolo (2))(7) (Cyprodinil (8) + Fludioxonil)(9) Fludioxonil (9) Fluazinam (10) Thiram (11)(12) Ziram (13) Captano (14)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (5) Tra Boscalid, Penthiopirad e Fluopyram (SDHI), al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Tra Pyrimethanil e Cyprodinil al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità se coformulato con Cyprodinil, 2 se da solo. (10) Al massimo 3 interventi all'anno. (11) Impiegabile fino a 40 giorni dalla raccolta e solo sulle cv sensibili riportate a fondo pagina. (12) Al massimo 8 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (13) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa al Thiram per trattamenti in miscela con rame e/o olio. (14) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> ( <i>Nectria galligena</i> )		Prodotti rameici	Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori.
<b>Marciumi</b> ( <i>Gloeosporium album</i> )		Captano (1) (Pyraclostrobin(2) + Boscalid(3)) Fludioxonil (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità se coformulato con Cyprodinil, 2 se da solo.
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )		Fosetil AI	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Necrosi batterica gemme e fiori</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di potatura	Prodotti rameici Fosetil AI	
<b>Colpo di fuoco</b> ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <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 secondarie. <b>Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.</b>	<i>Bacillus subtilis</i> (1) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (2)  Prodotti rameici (3)  Acibenzolar-S-metile (4)  Fosetil AI	(1) Al massimo 4 interventi all'anno. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura.  (4) Al massimo 6 interventi all'anno.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis perniciososa</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  - Per i trattamenti di fine inverno: intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante.  <b>- A completamento della difesa anticoccidica di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.</b>	Olio minerale (1)  Clorpirifos metile (2)(3) Fosmet (3)(4)  Buprofezin Pyriproxyfen (5)  Spirotetramat (6)	Il trattamento con polisolfuro è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri rameali. (1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa. (3) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno prima della fioritura. (6) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Psilla</b> ( <i>Cacopsylla pyri</i> )	<u>Soglia</u> <b>Prevalente presenza di uova gialle.</b> Si consigliano lavaggi della vegetazione.	Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Bicarbonato di Potassio  Abamectina (1) Spirotetramat (6)(7)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno entro la fine di giugno. (1) Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi, entro la fine di maggio. (6) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Intervenire con la prevalente presenza di uova gialle.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Afide Grigio</b> ( <i>Dysaphis pyri</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Fonicamid (2) Spirotetramat (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afide verde</b> ( <i>Aphis pomi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> Presenza di danni da melata.	Sali potassici di acidi grassi Fonicamid (1) Spirotetramat (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredine</b> ( <i>Hoplocampa brevis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio. Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.
<b>Carpocapsa</b> ( <i>Cydia pomonella</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica.  - Verificare su almeno 100 frutti / ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% . Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.  Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosi Spinosad (1)  Diflubenzuron* (2) Triflumuron* (2)(3) Metoxifenozone* (2) Tebufenozide* (2)  Clorpirifos etile (4)(6) Fosmet (5)(6)  Chlorantraniliprole (7) Emamectina benzoato(8)(9)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Si consiglia di iniziare l'utilizzo a partire dalla seconda generazione.
<b>Cidia del Pesco</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> Trattare solo dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha.  Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	Confusione e disorientamento sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Triflumuron* (2)(3) Metoxifenozone* (2) Fosmet (4)(5)  Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)	Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )	<b>Interventi chimici:</b>  - <b>Generazione svernante</b> Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve.  - <b>Generazioni successive</b> Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.  Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Metoxifenozone (2) Tebufenozide (2)  Clorpirifos metile (3)(4)  Indoxacarb (5)(6) Emamectina benzoato (7) Chlorantraniliprole (8)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Attivo anche nei confronti della piralide. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su <i>Archips</i> .
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Interventi chimici:</b>  <b>Soglia</b> - I Generazione: 5% di getti infestati. - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)  Metoxifenozone (2) Tebufenozide (2) Clorpirifos metile (3)(4) Indoxacarb (5)(6)  Emamectina benzoato (7) Chlorantraniliprole (8)	<b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Attivo anche nei confronti della piralide. (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Rodilegno rosso</b> ( <i>Cossus cossus</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha.	Catture massali con trappole a feromoni.	
<b>Rodilegno giallo</b> ( <i>Zeuzera pyrina</i> )	<b>Interventi biotecnologici:</b> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa. Non meno di 5-10 trappole/ha.	Catture massali con trappole a feromoni. Triflumuron (1)(2)	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. (1) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Durante la potatura asportare le ovature. <b>Interventi chimici:</b> - Trattare al rilevamento degli attacchi larvali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Diflubenzuron (2)	(1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°. (2) Tra Diflubenzuron, Triflumuron, Metoxifenozone e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> - 60% di foglie occupate; - su William, Conference, Kaiser, Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Clofentezine Etozazole Hexitiazox Acequinocyl Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eriofide rugginoso</b> ( <i>Eupithecia pyri</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	Zolfo proteinato	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi.	Olio minerale (1)	
<b>Eriofide vescicoso</b> ( <i>Eryophis pyri</i> )	<u>Interventi chimici:</u>	Zolfo proteinato	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Olio minerale (1)	

**IBE ammessi:** Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Tebuconazolo (al massimo 3 interventi all'anno), Tetraconazolo.

**Cvs sensibili alla maculatura:** Abate Fetel, Decana, Kaiser, Passa Crassana, Harrow sweet, Rosada, Conference, General Leclerc, Packam's triumph, Decana di inverno, Cascade e Ercole d'Este.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Bolla del pesco</b> ( <i>Taphrina deformans</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie; - successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno;  - nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici (1)  Ziram (2) Thiram (2) Captano (2)(3) Dodina (4) Dithianon (5)  Difenoconazolo (6) (Tebuconazolo (6) + Zolfo)	<b>(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  E' preferibile usare i preparati cuprici nel periodo autunnale e negli impianti colpiti da batteriosi. <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Ammesse solo formulazioni Xn</b> Si sconsiglia l'impiego di ziram su varietà sensibili (es. Red Haven) prima della completa defogliazione. <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Per gli IBE al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 con Tebuconazolo.</b>
<b>Corineo</b> ( <i>Coryneum beijerinckii</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate; - asportare e bruciare i rami colpiti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici (1) Dodina (2) Dithianon (3)	<b>(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Sphaerotheca pannosa</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio; - eseguire concimazioni equilibrate. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antiodici in assenza della malattia.	Zolfo Bupirimate IBE in nota (1) (Trifloxystrobin (2) + Tebuconazolo (1))(3) (Pyraclostrobin(2) + Boscalid(4)) (5) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo (1))(6)  Quinoxifen (7)	<b>(1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte.</b> <b>(2) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Monilia</b> ( <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portinnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. <u><b>Interventi chimici:</b></u> Periodo florale: 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.	<i>Bacillus subtilis</i> (1)  IBE in nota (2) (Trifloxystrobin (3) + Tebuconazolo (2))(4) (Pyraclostrobin (3) + Boscalid(5))(6) (Fluopyram (5) + Tebuconazolo (2))(7) Fenexamid (Cyprodinil + Fludioxonil)(8)	<b>Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno.</b> <b>(2) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. Il Tebuconazolo non può essere complessivamente usato più di 2 volte.</b> <b>(3) Tra Pyraclostrobin e Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Tra Boscalid e Fluopyram (SDHI) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cancro rameali</b> ( <i>Fusicoccum amygdali</i> , <i>Cytospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici (1)  Dithianon (2) Tiofanate metile (3)(4)	(1) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Ammesso solo su percoche e cvs sensibili (specificare).
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico o maculatura batterica delle drupacee</b>  ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> = <i>X. campestris</i> pv. <i>pruni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - costituire nuovi impianti solo con piante sane; - bruciare i residui della potatura.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>	<i>Bacillus subtilis</i> (1)  Prodotti rameici (2)  Acibenzolar-S-metile (3)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno.  (2) In vegetazione al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 5 interventi all'anno.
<b>VIROSI</b>			
<b>Sharka</b> ( <i>Plum pox virus</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale vivaistico certificato - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale; - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide verde</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <b>Afide sigaraio</b> ( <i>Myzus varians</i> ) <b>Afide delle malvacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Soglia:</b> - nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici; - per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura; - per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Sali potassici di acidi grassi  Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Clothianidin (2)(3)(4) Imidacloprid (2)(3) Thiamethoxam (2)(3)(5) Flonicamid (6)(5) Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, solo in pre fioritura. (2) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam, Clothianidin e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile solo in post fioritura. (4) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> . (5) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i> . (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo contro Afide verde e Afide sigaraio.
<b>Afide farinoso</b> ( <i>Hyalopterus spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Sali potassici di acidi grassi  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Flonicamid (3)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite. (1) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam Clothianidin e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Taeniothrips meridionalis</i> , <i>Thrips major</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente</b> Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedecollinari.	Spinosad (1)(2)  Alfacypermetrina (3)(4) Betaciflutrin (3)(4)  Cipermetrina (3)(4) Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3)(4) Zetacypermetrina (3)(4) Etofenprox (5)(2) Formetanate (6)(7)	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi all'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Indicato per gli interventi nella fase estiva (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Solo in pre-fioritura al massimo 1 intervento.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cidia</b> <i>(Cydia molesta = Grapholita molesta)</i>	<p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><b>Interventi chimici:</b>  Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p><b>Soglia:</b>  - 1° generazione: 30 catture per trappola la settimana;  - altre generazioni: 10 catture per trappola la settimana;  <b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.</b></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.  Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione.</p>	<p>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Triflumuron (2)(3)  Metoxifenozide (2)(4)</p> <p>Clorpirifos etile (5)(7)  Fosmet (6)(7)</p> <p>Thiacloprid (8)</p> <p>Etofenprox (9)</p> <p>Emamectina benzoato (10)  Chlorantraniliprole (11)</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><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (7) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (8) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxam Clothianidin e Acetamiprid).  (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
	<p><b>Anarsia</b>  <i>(Anarsia lineatella)</i></p> <p>Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono.</p> <p><b>Interventi chimici:</b>  Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>.</p> <p><b>Soglia:</b>  - 7 catture per trappola a settimana;  - 10 catture per trappola in due settimane.</p> <p><b>Le soglie non sono vincolanti per le aziende che :</b>  - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale;  - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i>.</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>Confusione e Disorientamento sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Spinosad (1)</p> <p>Metoxifenozide (2)(3)  Triflumuron (2)(4)</p> <p>Thiacloprid (5)</p> <p>Indoxacarb (6)</p> <p>Etofenprox (7)  Emamectina benzoato (8)  Chlorantraniliprole (9)</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><b>Trappole aziendali o reti di monitoraggio</b></p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (5) Se si usano altri neonicotinoidi impiegabile a partire da giugno, al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. Al massimo 2 interventi all'anno se non si usano altri neonicotinoidi (Imidacloprid, Thiamethoxam Clothianidin e Acetamiprid)  (6) Al massimo 4 interventi all'anno.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Orgia</b> ( <i>Orgyia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza di larve giovani.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cocciniglia di San José</b> ( <i>Comstockaspis pernicios</i> ) <b>Cocciniglia bianca</b> ( <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite.	Olio minerale  Clorpirifos metile (1)(2) Fosmet (1)(2)(3)  Buprofezin Pyriproxyfen (4) Spirotetramat (5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> (1) Si consiglia di impiegarlo a migrazione delle neanidi della prima generazione. <b>(2) Tra Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet e Formetanate, al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> ,  <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali.  Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina Etoxazole Hexitiazox Acequinocyl Pyridaben Tebufenpirad	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Calocoris spp.</i> <i>Lygus spp</i> <i>Adelphocoris lineolatus</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza consistente</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Forficule</b> ( <i>Forficula auricularia</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <b>Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.</b>		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate; - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		
<b>Cidia</b> ( <i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).</b>	Esteri fosforici	<b>Il limite complessivo degli interventi con esteri fosforici viene portato a 6 interventi all'anno per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).</b>
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	<b>Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 2 anni).</b>	Buprofezin Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Etofenprox (3)	<b>Interventi che non vengono conteggiati nel cumulo complessivo dei neonicotinoidi e dell'etofenprox:</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità.</b> <b>(2) Impiegabile solo in post fioritura.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno su questa avversità.</b>
<b>IBE ammessi su monilia e oidio: Ciproconazolo, Difenconazolo (non ammesso su oidio), Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo.</b>			

AVVERSITÀ CRITTOGAME	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Peronospora</b> <i>(Plasmopara viticola)</i>	<b>Interventi chimici:</b>  <b>Fino alla pre fioritura</b> - se non compaiono le prime "macchie d'olio" non effettuare alcun intervento; - in caso contrario intervenire subito dopo la comparsa dei sintomi.  <b>Dalla pre fioritura</b> Successivamente sono consigliati due trattamenti cautelativi con antiperonosporici endoterapici (fenilammidi): - subito prima della fioritura; - a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato.  <b>Successive fasi vegetative</b> Se non sono ancora comparse le prime "macchie d'olio" non eseguire alcun intervento, in caso contrario è importante la tempestività degli interventi adottando strategie di controllo in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.  Curare la distribuzione delle ss.aa. impiegando 800 - 1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.	Prodotti rameici Fosfonato di Potassio (1) Fosetil Al  Mancozeb (2)(3) Metiram (2) Propineb (2)(4) Dithianon  Bentiavalicarb (5)(6) Dimetomorf (5) Iprovalicarb (5) Mandipropamide (5) (Valiphenalate(5) + Mancozeb(2)(3)) Amisulbrom (7) Cyazofamid (7) Famoxadone (8) Fenamidone (8) Pyraclostrobin (8) Cimoxanil (9) Zoxamide (10) Fluopicolide (11) Ametoctradina (12) (Ametoctradina(12) + Metiram(2)) <b>Fenilammidi:</b> Benalaxil (13) Benalaxil-M (13) Metalaxil (13) Metalaxil-M (13)	(1) Al massimo 5 interventi all'anno.  (2) Vanno impiegati fino all'allegagione. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura, e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 4 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno.  (7) Al massimo 3 interventi all'anno.  (8) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno. (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 4 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno. (12) Al massimo 3 interventi all'anno.  (13) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe (=Uncinula) necator - Oidium tuckeri)</i>	Per le uve da tavola non sono tollerate bacche infette a causa del deprezzamento del prodotto.  <b>Interventi chimici:</b> 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:  > 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 ss.aa. impiegando 800 - 1000 l/ha di acqua nei vigneti a tendone.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di Potassio Zolfo  Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin(1) Trifloxystrobin (1)  Boscalid (2) IBE (3)*(vedi nota) Quinoxifen (4) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Metrafenone (8) Cyflufenamide (9)	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno.  (2) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 3 interventi con gli IBE Non ammesse formulazioni Xn. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Escoriosi</b> ( <i>Phomopsis viticola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - durante la potatura asportare le parti infette; - non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <b>Interventi chimici:</b> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb (1)(2) Metiram (1) Propineb (1)(3)  (Pyraclostrobin (4) + Metiram(1))	La difesa va effettuata solo per le cv sensibili (1) Non applicabili oltre l'allegagione (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura, e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno.
<b>Mal dell'esca</b> ( <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> , <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> , <i>Fomitiporia mediterranea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e alla rimozione delle stesse fuori dal vigneto e successiva bruciatura. In caso di piante parzialmente infette, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio (mastici disinfettanti). Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo degli attrezzi di taglio che vanno disinfettati.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio.  I trattamenti con prodotti rameici eseguiti contro la peronospora hanno un'azione protettiva.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - scelta di idonee forme di allevamento; - per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità. <b>Interventi chimici:</b> Per le cultivars - a <i>maturazione precoce</i> (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici; - a <i>maturazione media</i> si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a <i>maturazione tardiva</i> (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.	<i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) Bicarbonato di Potassio  Pyrimethanil (3) (Cyprodinil (3) + Fludioxonil)(4) Fludioxonil (4)  Fenexamide (5)  Boscalid (6) Fluopyram (6)  Fenpyrazamine (7)	Al massimo 3 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 5 interventi all'anno.  (3) Al massimo 1 intervento per i tendoni scoperti e massimo 2 solo nei tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre-dicembre indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 3 interventi all'anno.  (6) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - idonea preparazione dei grappoli; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.	(Cyprodinil (1)+ Fludioxonil(2))  Pyrimethanil (1)	(1) Al massimo 1 intervento per i tendoni scoperti e massimo 2 solo nei tendoni coperti per il ritardo della raccolta in novembre-dicembre indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tignoletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) <b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Eupoecilia ambiguella</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u>  <b>Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento.</b></p> <p><b>Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e al fitofarmaco scelto per il controllo e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rilevate con specifici rilievi e/o modelli previsionali.</b></p> <p>&gt; Esteri fosforici: dopo 7-8 giorni dall'inizio delle catture;  &gt; Regolatori di crescita: dopo 3-4 giorni dall'inizio delle catture;  &gt; <i>Bacillus thuringiensis</i>, Indoxacarb, Spinosad, Emamectina, Chlorantraniliprole: dopo 4-5 giorni dall'inizio delle catture.</p> <p>L'intervento va ripetuto a distanza di 10 giorni dalm primo.</p>	<p>Confusione sessuale</p> <p><b>BIOLOGICI</b>  <i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki e aizawai  <b>ESTERI FOSFORICI (1)</b>  Clorpirifos metile  Clorpirifos (2)(3)(4)  <b>ALTRI PRODOTTI DI SINTESI:</b>  Indoxacarb (5)  Spinosad (6)</p> <p>Metossifenozide (7)  Tebufenozide</p> <p>Emamectina (8)  Chlorantraniliprole (9)</p>	<p><b>E' obbligatorio installare la trappola a feromone</b>  Si consiglia di collocare i dispenser secondo le disposizioni previste dalle case distributrici.</p> <p>L'uso del <i>B. thuringiensis</i> richiede massima tempestività ed accuratezza nell'esecuzione dell'intervento. È sempre raccomandabile portare il pH della miscela a 6-6,7. In caso di pioggia ripetere l'intervento.</p> <p><b>(1) Tra esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, e per la sola II generazione.</b>  <b>(3) Ammessi 2 interventi solo se impiegato contro <i>Scaphoideus titanus</i>.</b>  <b>(4) Non ammesso dopo il mese di luglio.</b>  <b>(5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(7) Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i>.</b>  <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b></p>
<b>Scafoideo</b> ( <i>Scaphoideus titanus</i> )	<p><b>La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R.</b></p> <p><u>Interventi insetticidi:</u>  <b>Epoche di intervento:</b>  - dove previsto un solo intervento, intervenire in post-fioritura prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite.  - dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento prima della comparsa della V età giovanile e il secondo in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite.  - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.</p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Clorpirifos-metile (1)  Clorpirifos-etile (1)(2)  Acetamidrid (3)  Thiamethoxam (3)(4)</p> <p>Indoxacarb (5)(7)  Buprofezin (6)(7)  Etofenprox (8)(9)</p>	<p><b>(1) Tra esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 trattamento all'anno, indipendentemente dall'avversità. 2 solo per il contenimento dello <i>Scaphoideus titanus</i>.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Impiegabile solo in post fioritura.</b>  <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(7) Da utilizzare solo contro le forme giovanili (II - III età) nell'immediata post-fioritura.</b>  <b>(8) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(9) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.</b></p>
<b>Tripide occidentale</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u>  Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con:  - Trappole cromotropiche di colore azzurro;  - Scuotimento delle infiorescenze.  <b>- Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura;</b>  <b>- i successivi dopo 5 - 7 giorni, in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura.</b></p>	<p>Spinosad (1)  Metiocarb (2)  Formetanate (3)</p>	<p><b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b></p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione.</b>	Formetanate (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Cocciniglie</b> ( <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni.	Olio minerale Clorpirifos (1)(2) Clorpirifos metile (1)	Sono autorizzati al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.  Alla comparsa delle prime infezioni localizzare gli interventi alle sole piante interessate. (1) Tra esteri fosforici al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, entro il mese di luglio.
	<b><u>Interventi chimici:</u></b>  <b>Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata.</b>  Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Buprofezin (3)(4)  Pyriproxyfen (5)  Acetamiprid (6)(7) Thiamethoxam (6)(8)  Spirotetramat (9)	(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Poiché ha un'azione lenta, utilizzarlo solo quando l'entità delle popolazioni è di poco superiore alla soglia di intervento. (5) Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo contro <i>Planococcus</i> . (8) Impiegabile solo in post fioritura. (9) Al massimo 1 intervento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i> .
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - evitare l'eccessiva vigoria e le forme di allevamento ricadenti; - razionale sistemazione dei tralci; - concimazioni e irrigazioni equilibrate; - leggere sfogliature attorno ai grappoli.	Sali potassici di acidi grassi  Piretrine pure Azadiractina Olio minerale Buprofezin (1)(2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Intervenire solo in caso di accertata presenza sulle trappole;</b> Accertata la presenza degli adulti sulle trappole, monitorare la presenza delle forme giovanili sulla pagina inferiore di 100 foglie/ha, scelte tra quelle medie e basali dei germogli.	Acetamiprid (3) Thiamethoxam (3)(4)	(1) Ammesso solo contro <i>Empoasca vitis</i> (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo in post fioritura.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b><u>Soglia di intervento:</u></b> <b>- inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti;</b>	Etoxazole	E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
	La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	Pyridaben Tebufenpirad Abamectina	
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b>		Al massimo 1 intervento contro questa avversità.
	<b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b> - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente; - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	Zolfo	
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Utilizzare barriere di protezione(resinato acrilico ) per evitare la salita degli adulti;	Spinosad (1)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b><u>Interventi chimici:</u></b> Intervenire alla comparsa degli adulti.		

\* IBE ammessi: Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol.



AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara viticola</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <p><b>Fino alla pre-fioritura</b> Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.</p> <p><b>Dalla pre-fioritura alla allegagione</b> Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati.</p> <p><b>Successive fasi vegetative</b> Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.</p>	<p>Prodotti rameici Fosfonato di Potassio (1) Fosetil Al Mancozeb (2)(3) Metiram (2) Propineb (2)(4) Dithianon (3) Folpet (3) Bentiavalicarb (5)(6) Dimetomorf (5) Iprovalicarb (5) Mandipropamide (5) (Valiphenalate(5) +Mancozeb(2)(3))</p> <p>Amisulbrom (7) Cyazofamid (7) Famoxadone (8) Fenamidone (8) Pyraclostrobin (8) Cimoxanil (9) Zoxamide (10) Fluopicolide (11) Ametoctradina (12) (Ametoctradina(12) + Metiram(2))</p> <p><i>Fenilammidi:</i> Benalaxil (13) Benalaxil-M (13) Metalaxil (13) Metalaxil-M (13)</p>	<p>(1) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(2) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (3) Tra Mancozeb, Dithianon e Folpet al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno in alternativa tra loro con CAA. (6) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(8) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 4 interventi all'anno. (11) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(12) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(13) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi.</p>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scelta di idonee forme di allevamento;</li> <li>- per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati;</li> <li>- equilibrate concimazioni e irrigazioni;</li> <li>- carichi produttivi equilibrati;</li> <li>- potatura verde e sistemazione dei tralci;</li> <li>- efficace protezione dalle altre avversità.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-chiusura del grappolo;</li> <li>- invaiatura.</li> </ul>	<p><i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) Bicarbonato di Potassio Pyrimethanil (3) (4) (Cyprodinil + Fludioxonil(6))(4) Fludioxonil (5)(6) Boscalid (7) Fluopyram (7) Fenpyrazamine (8) Fenhexamide Fluazinam</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno con fungicidi organici di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 5 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Tra Pyrimethanil e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>
<b>Marciume degli acini</b> ( <i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici</u> Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.</p>	<p>(Cyprodinil(1) + Fludioxonil(2))  Pyrimethanil (1)</p>	<p>(1) Tra Pyrimethanil e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Con Fludioxonil al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> (Erysiphe (=Uncinula) necator - Oidium tuckeri)	<u><b>Interventi chimici</b></u>  <b>Zone ad alto rischio:</b>  > <i>Fino alla pre-fioritura</i> Intervenire preventivamente con antioidici di copertura.  > <i>Dalla pre-fioritura all'invaiaitura</i> Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.  <b>Zone a basso rischio:</b> Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di Potassio Zolfo Azoxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Metiram(2)) IBE (3)*(vedi nota) Boscalid (4) (Fluopyram (4) + Tebuconazolo(3))  Quinoxifen (5) Spiroxamina (6) Bupirimate (7) Meptildinocap (8) Metrafenone (9) Cyflufenamide (10)	  (1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione.  (3) Al massimo 3 interventi all'anno con gli IBE, indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Boscalid e Fluopyram al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Escoriosi</b> (Phomopsis viticola)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - durante la potatura asportare le parti infette; - negli impianti colpiti, non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <u><b>Interventi chimici</b></u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb (1)(2) Metiram (1) Propineb (1)(3) (Pyraclostrobin(4) + Metiram(1))	La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili. (1) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Tra Mancozeb, Dithianon e Folpet al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi dopo la fioritura e 4 all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.
<b>Mal dell'esca</b> (Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora, Fomitiporia mediterranea )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e asporto delle stesse. - In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere al loro asporto e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. - Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo degli attrezzi di taglio che vanno disinfettati.	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii )	La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.
<b>Marciume nero</b> (Guignardia bidwellii)	<u><b>Interventi agronomici</b></u> - raccogliere e distruggere i grappoli infetti;  - distruggere con il fuoco i residui di potatura.  <u><b>Interventi chimici</b></u>  - intervenire solo nei vigneti a rischio.	Mancozeb (1)(2) Difenoconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Miclobutanil (3) Tetraconazolo (3)  Trifloxystrobin (4) (Pyraclostrobin (4) + Metiram(1))	(1) I Ditiocarbammati vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Tra Mancozeb, Dithianon e Folpet al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Indipendentemente dall'avversità, impiegabili al massimo 3 volte all'anno in alternativa tra loro e a Ciproconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo e Triadimenol.  (4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciume acido</b> Lieviti ( <i>Candida</i> , <i>Kloeckera</i> , <i>Hanseniaspora</i> , <i>Pichia</i> , etc.) batteri ( <i>Acetobacter</i> , <i>Gluconobacter</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - efficace protezione dalle altre avversità.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			Durante la stagione vegetativa sono ammessi al massimo 2 interventi con insetticidi organici di sintesi ed 1 con acaricidi di sintesi. I trattamenti con insetticidi organici di sintesi possono essere aumentati a 3 all'anno solo nei vigneti utilizzati come piante madri per marze e nelle aree viticole in cui il S.F.R. ritiene che la terza generazione delle tignole della vite possa causare danni di rilevanza economica. Non sono ammesse miscele estemporanee.
<b>Tigioletta dell'uva</b> ( <i>Lobesia botrana</i> ) <b>Tignola dell'uva</b> ( <i>Eupoecilia ambiguella</i> )	<b>Lotta insetticida</b>  <b>I generazione</b> Soglie ed epoche di intervento: intervenire nell'immediata postfioritura solo con prodotti a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> se oltre il 50% dei grappoli presenta uno o più nidi larvali (glomeruli).  <b>II generazione</b> Posizionare alla fine della prima decade di giugno 2-3 trappole a feromoni per corpo aziendale omogeneo. <b>- lotta preventiva</b> Soglie ed epoche di intervento: intervenire a circa 10 giorni dall'inizio dei voli nei vigneti ove la seconda generazione è sempre dannosa o almeno il 5% dei grappoli presenta uova. <b>- lotta curativa</b> Soglie ed epoche di intervento: se a circa 20 giorni dall'inizio dei voli almeno il 3-5% dei grappoli presenta fori di penetrazione larvale (3% per i vitigni sensibili ai marciumi) intervenire immediatamente con prodotti caratterizzati da attività curativa.  <b>III generazione</b> Intervenire solo nelle aree viticole indicate dal Servizio Fitosanitario Regionale. Soglie ed epoche di intervento: intervenire a 10 giorni dall'inizio dei voli solo nei vigneti ove la terza generazione è sempre dannosa o se almeno il 5% dei grappoli presenta uova.  Per chi non effettua il monitoraggio aziendale, seguire i criteri che i Gruppi di lotta integrata forniscono per aree omogenee sulla base del monitoraggio degli adulti effettuato in aziende campione.  <b>Confusione sessuale:</b> Epoca di intervento: installare gli erogatori quando indicato dai Gruppi di lotta integrata	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1)  Metossifenozide (2) Tebufenozide  Indoxacarb (3)  Clorpirifos-metile(4)(5) Clorpirifos-etile(4)(5)(6)    Emamectina benzoato(7)   Chlorantraniliprole (8)      Feromoni sessuali	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Prodotto ammesso solo contro <i>Lobesia botrana</i> .  (3) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno.  (4) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (5) Prodotto efficace anche nella lotta curativa contro la seconda generazione. (6) Al massimo 1 trattamento all'anno, 2 solo per il contenimento dello <i>Scaphoideus titanus</i> .  (7) Al massimo 2 interventi all'anno.  (8) Al massimo 1 intervento all'anno.      Installare gli erogatori con le modalità e la densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Eulia</b> ( <i>Argyrotaenia pulchellana</i> = <i>Argyrotaenia ljugiana</i> )	<b>Non sono ammessi trattamenti specifici con insetticidi organici di sintesi.</b> Attenersi alle indicazioni dei tecnici dei Gruppi di lotta integrata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Le infestazioni di questo tortricide vengono di norma controllate dai trattamenti insetticidi effettuati contro le tignole della vite.
<b>Cicalina verde</b> ( <i>Empoasca vitis</i> )	<b>Interventi insetticidi:</b>  Soglie ed epoche di intervento: intervenire con almeno 1 forma giovanile per foglia.	Sali potassici di acidi grassi  Piretrine pure  Acetamiprid (1) Thiamethoxam (1)(2) Buprofezin (3)(4)	Quando possibile utilizzare lo stesso trattamento per controllare contemporaneamente cicaline e tignole della vite.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile solo in post fioritura. (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Poiché ha un'azione lenta, utilizzarlo solo quando l'entità delle popolazioni è di poco superiore alla soglia di intervento.
<b>Scafoideo</b> ( <i>Scaphoideus titanus</i> )	<b>La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R.</b>  <b>Interventi insetticidi:</b> <b>Epoche di intervento:</b> - dove previsto un solo intervento, intervenire in post-fioritura prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite. - dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento prima della comparsa della V età giovanile e il secondo in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite.  - nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.	Piretrine pure  Clorpirifos-metile (1) Clorpirifos-etile (1)(2)  Acetamiprid (3) Thiamethoxam (3)(4)  Indoxacarb (5)(7)  Buprofezin (6)(7)  Etofenprox (8)(9)	(1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (2) Al massimo 1 trattamento all'anno, 2 solo per il contenimento dello <i>Scaphoideus titanus</i> . (3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Impiegabile solo in post fioritura. (5) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Da utilizzare solo contro le forme giovanili (II - III età) nell'immediata post-fioritura.  (8) Al massimo 1 intervento all'anno. (9) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.
<b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )  <b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Panonychus ulmi</i> )	<b>Interventi acaricidi</b> <b>1. Interventi al germogliamento</b> Soglie di intervento: intervenire con almeno 20 forme mobili per foglia basale o in presenza di germogli bloccati; <b>2. Interventi estivi</b> Soglie di intervento: - 20 forme mobili per foglia mediana; - in presenza di predatori (fitoseidi, <i>Stethorus punctillum</i> , <i>Orius</i> spp.), ripetere il campionamento dopo una settimana e intervenire solo se le popolazioni permangono sopra la soglia di intervento.	Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Pyridaben Tebufenpirad  Abamectina	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento acaricida all'anno con acaricidi di sintesi. È ammessa la miscela ovicida + adulticida.
<b>Acariosi della vite</b> ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	<b>Interventi acaricidi</b> <b>A. Interventi al germogliamento</b> Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerose forme mobili per germoglio. <b>B. Interventi estivi</b> Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	Zolfo  Olio minerale  Pyridaben	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento all'anno con acaricidi organici di sintesi.

AVVERSITÀ	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>Cocciniglia farinosa</b> ( <i>Planococcus spp.</i> )	<u>Interventi insetticidi</u> Soglia ed epoca di intervento: quando nell'annata precedente alla raccolta sono stati osservati danni di rilevanza economica, intervenire nella fase di "prechiusura grappolo" se sono presenti elevate densità di popolazione sotto il ritidoma del ceppo e si osservano le prime neanidi nei grappoli.	Olio bianco (1)  Acetamiprid (2) Thiamethoxam (2)(3)  Clorpirifos-etile (4)(5) Clorpirifos-metile(4)  Buprofezin (6)  Pyriproxyfen (7) Spirotetramat (8)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno.</b> (3) <b>Impiegabile solo in post fioritura.</b> (4) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite).</b> (5) <b>Al massimo 1 trattamento all'anno, 2 solo per il contenimento di Scaphoideus titanus.</b> (6) <b>Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> (7) <b>Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.</b> (8) <b>Al massimo 1 trattamento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i>.</b>
<b>Pulvinaria maggiore</b> ( <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> )	<u>Interventi insetticidi</u>  A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire nella fase di "gemma nel cotone-punte verdi" se vi sono più di 10 femmine svernanti sui 10 cm basali dei capi a frutto; B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Olio bianco (1)  Clorpirifos-metile (2)  Buprofezin (3) Pyriproxyfen (4)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi (2) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite).</b> (3) <b>Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> (4) <b>Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Cocciniglia del corniolo</b> ( <i>Parthenolecanium corni</i> )	<u>Interventi insetticidi</u>  A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire dopo aver accertato la presenza di numerose femmine sui capi a frutto.  B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Olio bianco (1)  Clorpirifos-metile (2)  Thiamethoxam (3)(4)  Buprofezin (5) Pyriproxyfen (6)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi. (2) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosfororganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite).</b> (3) <b>Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno.</b> (4) <b>Impiegabile solo in post fioritura.</b> (5) <b>Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> (6) <b>Al massimo 1 intervento all'anno in pre-fioritura, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tripide della vite</b> ( <i>Drepanothrips reuteri</i> )	<u>Interventi insetticidi</u>  A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerosi adulti per germoglio. B. Interventi esivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	Spinosad (1)  Etofenprox (2)	<b>Contro questo fitofago è ammesso un solo trattamento insetticida all'anno.</b>  (1) <b>Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> (2) <b>Iinterventi ammessi solo su viti in fase di allevamento e in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.</b>

\* IBE ammessi (solo formulazioni non Xn): Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil , Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro rameali - Didimella</b> ( <i>Didymella applanata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare eccessi di vegetazione lungo la fila;</li> <li>- evitare sistemi di irrigazione per asperione;</li> <li>- asportare i polloni colpiti e distruggerli.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire sui tralci in fase autunnale.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razionali concimazioni azotate;</li> <li>- allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cvs unifere);</li> <li>- adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare;</li> <li>- asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.</li> </ul>	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra.
<b>Deperimento progressivo</b> ( <i>Verticillium</i> , <i>Cylindrocarpon</i> , <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare terreni asfittici;</li> <li>- favorire lo sgrondo delle acque in eccesso;</li> <li>- utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila;</li> <li>- evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità;</li> <li>- adottare l'inerbimento nell'interfila.</li> </ul>	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare razionali sesti di impianto;</li> <li>- utilizzare cvs resistenti e/o tolleranti;</li> <li>- evitare eccessi di azoto nel suolo.</li> </ul>	Bicarbonato di Potassio	
<b>Ruggini</b> ( <i>Phragmidium rubi-idaei</i> <i>Kunkelia nitens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare eccessi di vegetazione lungo la fila;</li> <li>- evitare sistemi di irrigazione per asperione;</li> <li>- asportare i polloni colpiti e distruggerli.</li> </ul>	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Tumore batterico</b> ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- adottare ampie rotazioni;</li> <li>- evitare ristagni idrici.</li> </ul>		
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di materiale di propagazione sano;</li> <li>- adottare razionali rotazioni colturali.</li> </ul>		



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cecidomia della corteccia</b> ( <i>Thomasiniana theobaldi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.	Piretrine pure (1)  Acetamiprid (2)	(1) Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori. (2) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Verme dei frutti</b> ( <i>Byturus tomentosus</i> )			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale (1)  Exitiazox (2) Abamectina (2)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità con prodotti di sintesi.
<b>Afidi</b> ( <i>Aphidula idaei</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale (1)  Etofenprox (2)(3) Lambdacialotrina (2)(3) Acetamiprid (4) Thiacloprid (4)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Possono favorire attacchi di ragnetto rosso. (4) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1)(2)  Acetamiprid (3) Thiacloprid (3)	(1) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Può favorire attacchi di ragnetto rosso. (3) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella sp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - non sfalciare durante la fioritura.	Azadiractina  Etofenprox (1)(2)	(1) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Può favorire attacchi di ragnetto rosso.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b>		Spinosad (1) Lambdacialotrina (2)(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Può favorire attacchi di ragnetto rosso.
<b>Ditteri</b> ( <i>Lasiopoda rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> . (1) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorhynchus spp.</i> )		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra.
<b>Antracnosi</b> ( <i>Elsinoe veneta</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp.)		Prodotti rameici (1)	Interventi autunnali. (1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati.
<b>VIROSI</b>			
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Antonomo</b> ( <i>Anthonomus rubi</i> )		Piretrine pure  Acetamiprid (1)	(1) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis ruborum</i> , <i>Amphorophora rubi</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Olio minerale (1)  Etofenprox (2)(3) Acetamiprid (4) Thiacloprid (4)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Può favorire attacchi di raghetto rosso. (4) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca decedens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto.	Etofenprox (1)(2)  Acetamiprid (3) Thiacloprid (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Può favorire attacchi di raghetto rosso. (3) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lepidotteri</b>		Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca dei tralci</b> ( <i>Lasiopoda rubi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1)	Gli insetticidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> . (1) Tra Acetamiprid e Thiacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Olio minerale (1)  Exitiazox (2) Abamectina (3)	(1) Accertarsi delle registrazioni dei formulati impiegati. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Eriofide</b> ( <i>Acalitus essigi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.</b>	Zolfo bagnabile	Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Otiorynchus spp.</i> )		<i>Metarhizium anisopliae</i> var. <i>anisopliae</i> (1) Nematodi entomopatogeni.	(1) Impiego nella preparazione del terriccio per pianta in vaso.
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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  Bupirimate Miclobutanil (1) Penconazolo (1)(2) Azoxystrobin (3) (Azoxystrobin(3) + Difenoconazolo(1)) (Boscalid + Pyraclostrobin(3)) Quinoxifen (4) Meptyldinocap (5)	(1) Al massimo 2 interventi con IBE. (2) Al massimo 1 intervento all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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  Dodina	Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali. Prodotti efficaci contro batteriosi
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - evitare il ristoppio; - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )  Fosetil-Al  Metalaxyl	
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - non sono ammessi interventi chimici in questa fase.		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di stolon controllati; - eliminare la vegetazione infetta; - ampie rotazioni (3-4 anni); - concimazione equilibrata. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - 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	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV) (1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Clorpirifos metile (3) Emamectina benzoato (4)(5)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i>.</b>
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Fosfato ferrico esca  Metaldeide esca	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )			
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.</b>	Nematodi entomopatogeni 30.000 - 50.000/pianta.	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretrine pure	
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Presenza	Azadiractina  Clorpirifos metile (1) Fluvalinate (2) (3) Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Imidacloprid (4)(5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> Trattamento efficace anche contro l'altica <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuibile solo con irrigazioni per manichetta.</b> <b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u><b>Interventi biologici:</b></u> Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatori/mq.	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui/mq. (2) Lanci ripetuti con 5-8 individui/mq. (3) Lanci ripetuti con 4-10 individui/mq.
	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	Abamectina Milbemectina Bifenazate (4) Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Fenpiroximate Pyridaben (5)(6)(7) Tebufenpirad Spiromesifen (5)(6)(8)	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità.</b>
			<b>(4) Non ammesso contro ragnetto giallo.</b>
			<b>(5) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(6) Ammesso solo contro ragnetto rosso.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - non sono ammessi interventi chimici.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto; - lunghe rotazioni.	Prodotti rameici Zolfo Azoxytrobina (1) (Boscalid + Piraclostrobina (1))(2) Tebuconazolo	(1) Con Azoxytrobina e Piraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa).	Metiram (1)(2) (Piraclostrobina (3) + Dimetomorf)(2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (2) Non ammesso in serra. (3) Con Azoxytrobina e Piraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp., <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici; - lunghe rotazioni; - zappature tra le file; - utilizzare aglio "da seme" sano; - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite.	(Boscalid + Piraclostrobina (1))(2)	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini. (1) Con Azoxytrobina e Piraclostrobina al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri; - eliminazione dei residui infetti; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.		
<b>VIROSI</b> (Potyvirus)	<b>Interventi specifici:</b> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti).		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca</b> ( <i>Suillia univittata</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate.	Azadiractina	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia); - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano).		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili;</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani;</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni 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.</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Mancozeb (1) Metiram (1)(2) Benalaxil (3) Metalaxil-M (3) Cimoxanil (4) Azoxytrobina (5) (Pyraclostrobin (5) + Dimetomorf (6)) Iprovalicarb (6) (Fluopicolide + Propamocarb)(7)(2)</p>	<p>Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi.</p> <p>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(5) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con CAA. (7) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>	<p>Pyrimethanil (1) (Cyprodinil (1) + Fludioxonil) Fenexamide (2)(3) (Boscalid + Piraclostrobin(4))(3)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</p> <p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in serra. (4) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni;</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani;</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti;</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati.</li> </ul>		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi;</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante;</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette;</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate;</li> <li>- non irrigare per aspersione;</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici;</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino.</li> </ul>	Prodotti rameici	

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

SALVIA *Salvia officinalis*, ROSMARINO *Rosmarinus officinalis*, ALLORO *Laurus nobilis*, CERFOGLIO, ERBA CIPOLLINA, TIMO, DRAGONCELLO, CORIANDOLO, ANETO ecc.

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - si consiglia di utilizzare idonee reti, da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - installare trappole cromotropiche gialle; - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12 - 20 pupari di <i>E. formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali; - alle prime catture di <i>B. tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>M. caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali; In caso di utilizzo di <i>E. mundus</i> effettuare i lanci in ragione di 8 - 16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i>  <i>Eretmocerus mundus</i>  <i>Amblyseius swirskii</i>	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.
<b>Nottue e altri lepidotteri</b>  ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis spp.</i> , <i>Phalonia = Phalonidia contractana</i> )	<b>Interventi chimici:</b>  Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Deltametrina (4)(5)(6) Chlorantraniliprole (7)(8) (Lambdacialotrina + Chlorantraniliprole (8))(1)(6)  Metoxifenozide (1)(6)(9)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (6) Non ammesso in serra. (7) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio;</li> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia;</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici</p> <p>Metiram (2) Fosetil Al Metalaxil (3) Metalaxil-M (3) Cimoxanil (4) Iprovalicarb (5) Mandipropamide (5) Azoxytrobin (6) (Azoxytrobin (6) + Difenconazolo) (Piraclostrobin(6)+ Dimetomorf (5))(7) (Fenamidone(6) + Fosetil Al)(8) Propamocarb (9) (Propamocarb + Fosetil Al) (10) (Fluopicolide + Propamocarb) (11) (Ametotradin + Dimetomorf(5))(12) (Ametotradin + Metiram(2))(12) Amisulbrom (13)</p>	<p>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 3 interventi all'anno.</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (6) Tra Azoxytrobin, Fenamidone e Piraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno. (12) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(13) Al massimo 3 interventi all'anno.</p>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)</p> <p>(Azoxytrobin(4) + Difenconazolo)(1) (Boscalid + Piraclostrobin(4))(5) (Cyprodinil+Fludioxonil) (6) Pyrimethanil (7)(8) Fenexamid (9)</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</p> <p>(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i> (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Tra Azoxytrobin, Fenamidone e Piraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Autorizzato solo contro <i>Botrite</i>. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno.</p>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- impiego di semi o piantine sane;</li> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati;</li> <li>- accurato drenaggio del terreno;</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla semina.</li> </ul>	<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i></p>	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<p><i>Trichoderma asperellum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus esente).		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici; - evitare l'irrigazione per aspersione. <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina  Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6) Thiamethoxam (4)(7)  Spirotetramat (8)	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.</b> Si consiglia di impiegare i Piretroidi (1) fino a che le piante presentano le foglie aperte. <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. <b>(4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b>	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione.</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)  Alfacipermetrina (5) Deltametrina (5)(6) Lambdacialotrina (5) Zetacipermetrina (5) Metaflumizone (7) Indoxacarb (8)(4) Chlorantraniliprole (9)(4) Emamectina benzoato(10)(11) Metoxifenozide (4)(12)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> .  (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp</i> e <i>Heliothis armigera</i> .  (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno. (11) Ammesso solo contro <i>Spodoptera spp</i> . (12) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina (1)(2)	(1) Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia : presenza.</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici:</b> 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. <b>Interventi chimici :</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips spp.</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia : presenza.</b>	Spinosad (1)  Acrinatrina (2) Lambdacialotrina (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio;</li> <li>- in campo i trattamenti in 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.</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici  Metiram (2) Fosetil Al Benalaxyl (3) Metalaxil (3) Metalaxil-M (3) Cimoxanil (4) Iprovalicarb (5) Mandipropamide (5) Azoxystrobin (6) (Azoxystrobin (6) + Difenconazolo) (Pyraclostrobin(6)+ Dimetomorf (5))(7) (Fenamidone(6) + Fosetil Al)(8) Propamocarb (9) (Propamocarb + Fosetil Al) (10) (Fluopicolide + Propamocarb) (11) (Ametoctradin + Dimetomorf(5))(12) (Ametoctradin + Metiram(2))(12) Amisulbrom (13)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>   <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con fenilammidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi per taglio.</b> <b>(5) Con CAA al massimo 4 interventi all'anno, 1 per taglio.</b> <b>(6) Con QoI (Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin) al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(12) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(13) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- evitare di lesionare le piante;</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Azoxystrobin(4) + Difenconazolo)(1) (Boscalid + Pyraclostrobin(4))(5) (Cyprodinil+Fludioxonil) (6) Pyrimethanil (7)(8) Fenexamid (9)	<b>(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia</b> <b>(2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno.</b>  <b>(4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Autorizzato solo contro Botrite.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi.</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metalaxil-M (1) Propamocarb (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></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.
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare seme sano.		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici; - non irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b>			
<b>CMV, LeMV</b>	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.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto.		



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Lambdacialotrina Teflutrin Zeta-cipermetrina (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.  (1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> Soglia: Presenza. - le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina  Alfacypermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Lambdacialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Acetamiprid (4)(5) Imidacloprid (4)(6) Thiamethoxam (4)(7) Spirotetramat (8)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - presenza.	Piretrine pure Azadiractina	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <u><b>Intervenire sulle giovani larve</b></u>	Spinosad (1)  Acrinatrina (2) Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Abamectina (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i>  Spinosad (1) Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio.  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di presenza di focolai.	Spodoptera littoralis Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (2)(3)  Alfacipermetrina (4) Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4) Zeta cipermetrina (4) Etofenprox (6) Metaflumizone (7) Indoxacarb (3)(8) Emamectina benzoato (9)(10) Clorantraniliprole (3)(11) Metoxifenozone (3)(12)	(1) Ammesso solo contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. e <i>Heliothis armigera</i> .  (4) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; Al massimo 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp. (11) Al massimo 2 interventi all'anno.  (12) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - trattare alla comparsa.	Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;  - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*).	<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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno in serra, 300 in pieno campo. (3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di infestazione.	Piretrine pure Azadiractina Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa</i> (= <i>Heliothis</i> ) <i>armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Deltametrina(3)(4) Chlorantraniliprole (2)(5) (Chlorantraniliprole (5)+ Lambdacialotrina)(2)(3)(6) Metoxifenozone (2)(6)(7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i> .  (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale. (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Non ammesso in coltura protetta (7) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione.	Azadiractina	
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Azadiractina	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <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.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.

CAVOLI CINESI (Pse-Tsai, Pak Choi, Cavolo cinese a foglia liscia/Tai Goo Choi, Senape cinese, Cime di Rapa).

CAVOLI RICCI (Cavoli ricci, Cavoli neri a foglie increspate, Cavoli portoghesi).

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture malate; - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici (1)  Propamocarb (2)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi.  <b>(2) Per applicazioni fogliari ammesso solo su cavolo nero. Per cavolo nero e cavoli cinesi ammessi trattamenti in semenzaio o localizzati al terreno. Al massimo 3 interventi a stagione.</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)	<b>(1) Ammesso solo contro Sclerotinia.</b> <b>(2) Ammesso solo contro Rhizoctonia.</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure  Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1)(2) Imidacloprid (5)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in caso di presenza.</b>	Betaciflutrin (1)(2)(3) Lambdacialotrina (1)(2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <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> Piretrine pure  Betaciflutrin (1)(2)(3) Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1)(2) Indoxacarb (5)(6)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Non ammesso su cavolo nero. (6) Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - allontanare le piante e le foglie infette; - distruggere i residui delle colture; - non adottare alte densità d'impianto.	Prodotti rameici	
<b>Ruggine bianca</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alle prime infezioni.	Prodotti rameici	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme conciato; - effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)	(1) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i> .
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; - effettuare concimazioni azotate equilibrate; - non irrigare per aspersione; - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure  Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; - eliminazione delle crucifere infestanti; - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità.
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Imidacloprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'arieggiamento; - distruggere i residui delle colture precedenti infette; - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma.  <u>Interventi chimici:</u> - consigliati per trapianti estivi.	Prodotti rameici Metiram (1) Propineb (1)(2) Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin(3) +Dimetomorf(4)) (Famoxadone(3) + Cymoxanil)  (Ametoctradin (5) +Metiram(1))  (Ametoctradin (5) +Dimetomorf(4)) Cyazofamide (6) (Fluopicolide + Propamocarb) (7) Propamocarb (7)(8) Fosetyl Al	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Ammesso solo in serra. (3) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Con prodotti CAA al massimo 4 interventi all'anno.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno.  (8) Per trattamenti fogliari ammesso solo in serra.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti.  <u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale; - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>  Zolfo (1) Bicarbonato di potassio Bupirimate Difenconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Triadimenol (2) Azoxystrobin (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (5) Metrafenone (6)	(1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale tossico per adulti di fitoseidi.  (2) Al massimo 2 interventi con IBE per ciclo colturale.  (3) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Famoxadone al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Sclerotinia</b> ( <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>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>  Penthiopyrad (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Botrite</b> ( <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.	Penthiopyrad (1) (Cyprodinil + Fludioxonil)(2) Pyrimethanil Fenhexamid (3)	Interventi chimici ammessi solo in coltura protetta. Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello 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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u><b>Indicazione d'intervento:</b></u> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b> <u><b>Interventi biologici:</b></u> - 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. <u><b>Interventi chimici :</b></u> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> . - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.	<i>Chrysoperla carnea</i> * <i>Aphydius colemani</i> ** <i>Lysiphlebus testaceipes</i> ***  Sali potassici di acidi grassi  Betaciflutrin (1)(2) Tau-Fluvalinate (1)(3) Deltametrina (1)(4) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5)(6) Thiamethoxam (5)(6) Flonicamid (7) Pymetrozine (6)(8) Spirotetramat (9)	* Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati. ** È da preferire per lanci nel periodo primaverile *** È da preferire per lanci nel periodo estivo I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , per <i>Encarsia formosa</i> e per <i>Orius</i> spp. Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati.  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno in pieno campo e 4 in coltura protetta, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo se si fa lancio di insetti utili.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.  <u><b>Soglia:</b></u> <u><b>Presenza</b></u> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq; - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i>  Azadiractina  Spinosad (1)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq).  E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide.  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</b> - eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70%, sufficiente ad assicurare un buon controllo.	<i>Encarsia formosa</i> Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2) Pyriproxifen (2)(3) Flonicamid (4) Pymetrozine (2)(5) Buprofezin (2) Spiromesifen (2)(6)	     <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi all'anno, solo se si fa lancio di insetti utili.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione;  - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Interventi chimici</b> <b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) <i>Amblyseius californicus</i> (3)  Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenpiroximate Pyridaben (4) Spiromesifen (4)(5)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq.  (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq.  (3) In coltura protetta. <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.</b> Intervenire preferibilmente in modo localizzato.  <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Betaciflutrin (1)(2) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (3)(4) Chlorantraniliprole(3)(5) Emamectina benzoato(3)(6)	     <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Ammesso solo contro <i>Autographa</i>, <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina (1)(2) Zeta-cipermetrina (1)	     <b>(1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto.</b> <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate.</b>	Fosfato ferrico	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di ammendanti (2);  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K e Metam Na e Dazomet.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - si effettuano solo in casi eccezionali.	Prodotti rameici Metiram (1)(2) Propineb (1)(2) Fosetil Al Iprovalicarb (3) Metalaxyl (4) Metalaxyl-M (4) Azoxystrobin (5) (Fenamidone (5) + FosetilAl) Cyazofamide (6) (Ametoctradin (7) + Metiram(1)) (2) Propamocarb (8) (Fluopicolide + Propamocarb) (8)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Non ammesso in coltura protetta.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Complessivamente tra Azoxystrobin, Fenamidone e Tifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.  (8) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - arieggiamento delle serre.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza delle ss.aa. utilizzate.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>  Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate Fenbuconazolo (2) Miclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Quinoxifen (3)(4) Meptyldinocap (5) Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	(1) Complessivamente tra Azoxystrobin, Fenamidone e Tifloxystrobin non più di 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.  (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Complessivamente tra Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - arieggiamento delle serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. Lachrymans,</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia.	Azadiractina  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)(2) Thiamethoxam (1)(2)  Etofenprox (3) Flonicamid (4) Spirotetramat (5)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Impiegabili solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Spodoptera exigua)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Presenza generalizzata</b>	Lambdacialotrina (1) Cipermetrina (1)(2)(3)  Indoxacarb (4)(5) Chlorantraniliprole(5)(6) Emamectina benzoato(5)(7)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>.</b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(5) Ammesso solo contro <i>Autographa</i>, <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>- Presenza accertata</b>	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1)	La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve. <b>Interventi localizzati alla semina o al trapianto.</b> <b>(1) Non ammesso in serra.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago.</li> <li>- 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.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b></li> </ul>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2)  Abamectina Bifenazate Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Spiromesifen (3)(4)	(1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq.  <b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.</b>   <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1);</li> </ul> <b>Interventi fisici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.</li> </ul>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili;</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti;</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1);</li> <li>- utilizzo di ammendanti (2).</li> </ul> <b>Interventi fisici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b></li> </ul>	<i>Paecilomyces lilacinus</i> <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.  <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b></li> </ul>	<i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette;</li> <li>- favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati;</li> <li>- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante.</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C);</li> <li>- in serra di norma non sono necessari interventi chimici.</li> </ul>	Prodotti rameici Metiram (1)(2) Propineb (1)(2) Fosetyl Al Metalaxil (3) Metalaxil-M (3) Cimoxanil (4) Azoxystrobin (5) Famoxadone (5) Fenamidone (5) (Pyraclostrobin(5) +Dimetomorf(6))(2) Dimetomorf (6) Iprovalicarb (6) Mandipropamide (6) Cyazofamide (7) (Ametoctradin (8) +Dimetomorf(6))(2) (Ametoctradin (8) +Metiram(1))(2) Propamocarb (9) (Fluopicolide + Propamocarb) (9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Non ammesso in coltura protetta. (3) Con fenilammidi al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide) al massimo 4 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno (9) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale;</li> <li>- è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione;</li> <li>- impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi.</li> </ul>	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Triadimenol (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (3)(4) Meptyldinocap (5) Cyflufenamid (6) Metrafenone (7)	(1) Al massimo 3 interventi l'anno con IBE. (2) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno. (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorso a varietà resistenti;</li> <li>- innesto su specie erbacee resistenti;</li> <li>- trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale.</li> </ul>	<i>Trichoderma harzianum</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici; - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno.	Azoxystrobin (1)	(1) Con QOI (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni; - eliminare immediatamente le piante ammalate; - evitare lesioni alle piante.	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;  - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici.	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici</b> - In serra effettuare lanci di crisopa, distribuire 20-30 larve / mq. In 1 - 2 lanci; - con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane.  <b>Intervento chimico</b> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche; - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.	<i>Aphidoletes aphidimiza</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina  Pymetrozina (1)(2) Flonicamid (3) Acetamiprid (4) Imidacloprid (1)(4) Thiametoxam (1)(4) Etofenprox (5) Fluvalinate (5) (6) Spirotetramat (7)	(1) Ammesso solo in coltura protetta. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid, Thiamethoxam) indipendentemente dall'avversità. (5) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Non impiegabile in serra. (7) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Controllo biologico:</b> - Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.  <b>Soglia di intervento:</b> <b>presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi  Acetamiprid (2) Imidacloprid (1)(2) Thiacloprid (2) Thiamethoxam (1)(2) Etofenprox (3) Flonicamid (4) Pimetrozine (1)(5) Spiromesifen (1)(6)	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Tra Piretroidi e Etofenprox al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ,  <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidalis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq.  <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius spp.</i>  Azadiractina Spinosad (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliethis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacioltina (1) Cipermetrina (1)(2)(3) Indoxacarb (4)(5) Chlorantraniliprole(5)(6) Emamectina benzoato(5)(7)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>.</b> <b>(3) Non ammesso in serra.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno.</b> <b>(5) Ammesso solo contro <i>Autographa</i>, <i>Heliethis</i> e <i>Spodoptera</i>.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Intervento biologico</b> Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.  <b>Intervento chimico</b> <b>Soglia: 2-3 mine per foglia</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina  Ciromazina (1)(2) Spinosad (3)	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1.  - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq.  <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> (1) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (2) Abamectina Bifenazate Clofentezine Exitiazox Etozazole Tebufenpirad Spiromesifen (3)(4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici contro questa avversità.</b> (1) Preventivamente lanciare 6 individui / mq. (2) Lanci ripetuti con 8 - 12 individui / mq.  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1) Teflutrin (1) Zeta-cipermetrina	<b>Interventi localizzati alla semina o al trapianto.</b> <b>(1) Non ammesso in serra.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>  <i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha.  <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b>  <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>   (1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (1)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) (Trifloxystrobin (1) + Tebuconazolo (2)) Bupirimate Myclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Cyflufenamid (3)	(1) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui della coltura infetti; - sconsigliata l'irrigazione per aspersione.  <b>Interventi chimici:</b>  - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Prodotti rameici  Metiram (1)(2) Propamocarb (3) (Fluopicolide + Propamocarb) (3) (Fenamidone (4) + FosetilAl) Cyazofamide (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Non ammesso in serra. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - in presenza di sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i>  Propamocarb (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei residui infetti; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - evitare sesti d'impianto troppo fitti.	<i>Coniothyrium minitans</i>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - evitare di irrigare per aspersione; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. <b>Interventi chimici:</b> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare piantine sane; - eliminare le piante virosate; - utilizzare seme esente dallo SqMV; Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - infestazioni generalizzate o focolai.	Piretrine pure Flonicamid (1) Acetamiprid (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Soglia: Presenza - introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq.;  - distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i>  Abamectina (1) Bifenazate (1) Exitiazox (1) Etoxazole (1) Spiromesifen (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.   (2) Ammesso solo in coltura protetta.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb (1)(2)  Chlorantraniliprole(2)(3) Emamectina benzoato(2)(4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Ammesso solo contro <i>Autographa</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto. (1) Non ammesso in serra.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Bacillus firmus</i>	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2014 - 2015  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> , <i>Pythium</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 in coltura protetta.</b>
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; <b>Interventi chimici:</b> - da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	
<b>Virosi</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b> - infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione; <b>- se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b> - per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti; - realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambdacyhalotrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Thiametoxam (2)(3) Pymetrozina (3)(4)  Flonicamid (5) Spirotetramat (6)	<b>In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b>  <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si fa il lancio di insetti utili.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2014 - 2015  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi fisici:</b></u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Bacillus firmus</i>	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); - utilizzo di ammendanti (2). <u><b>Interventi fisici:</b></u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>	<i>Bacillus firmus</i>  Fenamifos (3)  Oxamyl (4)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Ad esempio la miscela di olio di tagete ( <i>T. erecta</i> ) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation ogni 15 gg. alla dose di 15-20 l/ha. <b>(3) Da effettuarsi in alternativa a Metam K, Metam Na e Dazomet.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(3) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - Immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>In coltura protetta</b>  <b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

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



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto ampi.  <u>Interventi chimici:</u> - comparsa primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in serra.
<b>Tracheopitiosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni; - irrigazioni equilibrate.	(Propamocarb + Fosetil Al) (1)	(1) Solo in semenzaio o in contenitori alveolari.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni (4 anni); - concimazioni azotate equilibrate; - non utilizzare acque "ferme".	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza.</b>	Azadiractina  Acetamiprid (1)(2) Imidacloprid (1)(3) Thiamethoxam (1) Deltametrina (4)(5) Lambdacialotrina (4) Zetacipermetrina (4) Spirotetramat (6)	(1) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno. Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, 2 per ciclo colturale oltre 120 giorni (90 giorni in caso di estirpi anticipati). (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - monitorare le popolazioni con trappole a feromoni. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi di infestazione; <b>Soglia : 5% di piante colpite.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4) Lambdacialotrina (3) Zetacipermetrina (3) Etofenprox (5) Indoxacarb (2)(6) Emamectina benzoato(7)(8) Chlorantraniliprole (9)(10)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro Spodoptera ed Heliothis. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Ammesso solo contro Spodoptera. Non ammesso in serra. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Ammesso solo contro Spodoptera, Heliothis e Autographa.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia : inizio infestazione.	Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza.</b>	Spinosad (1)  Acrinatrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Abamectina (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità.

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> <b>solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg.	Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)  Cimoxanil (2) Metalaxyl (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti. <b>Interventi chimici:</b> - giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Ciproconazolo (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Betaciflutrin (1)(2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1)(2) Lambdacialotrina (1)(2) Acetamiprid (3) Spirotetramat (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Non ammesso in coltura protetta.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp. <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.</b>	Spinosad (1)  Betaciflutrin (2)(3) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)(3) Emamectina benzoato(3)(4)(5)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Non ammesso in coltura protetta.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Ammesso solo contro <i>Autographa</i>.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili e in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> = <i>Chalara elegans</i> )		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Phoma</b> ( <i>Phoma valerianellae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare semente certificata.		
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  <i>(Boscalid + Pyraclostrobin)</i> (1)(3) <i>(Ciprodinil + Fludioxonil)</i> (1)(4) Fenhexamide (1)(5)  Iprodione (6)	(1) Autorizzato solo su sclerotinia. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo; - al massimo 3 interventi in un anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - arieggiamento della serra; - sesti d'impianto non troppo fitti.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1) (Ciprodinil + Fludioxonil)(2) Fenhexamide (3)  Iprodione (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo; - al massimo 3 interventi in un anno.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigris</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2)  Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(5)  Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi all'anno.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Lambdacialotrina (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità.  (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità.
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1)  Deltametrina (2)(3) Abamectina (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4) Etofenprox (5)  Emamectina benzoato (6) Chlorantraniliprole (7)(8) Metaflumizone (9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (3) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità. (6) Al massimo 2 interventi all'anno. Ammessa solo contro <i>Spodoptera</i> . (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: presenza.</b>	Piretrine pure	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di panelli di semi di brassica (*)	<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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> ) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - 1-2 applicazioni in semenzaio; - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici°  Propamocarb (2)°° Fosetil Al Metalaxil (3) Metalaxil-M (3) Cimoxanil (4) Mandipropamide (5) (Pyraclostrobyn (6) + Dimetomorf(5))(7) (Fenamidone(6) + Fosetil Al)(8)  (Propamocarb + FosetilAl) (9) (Fluopicolide + Propamocarb)(10) (Ametoctradina + Dimetomorf(5))(11)  Amisulbrom (12)	<b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> ° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  °° Efficace anche contro <i>Pythium</i> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale e 4 all'anno.</b> <b>(6) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(8) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>  <b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(12) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; - eliminare le piante ammalate; - utilizzare varietà poco suscettibili; - ricorrere alla solarizzazione; - effettuare pacciamature e prosature alte.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Cyprodinil + Fludioxonil)(4) (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6) Fenexamid (7)	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b> <b>(1) Autorizzato solo contro sclerotinia.</b> <b>(2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 4 interventi all'anno.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Tra Fenamidone e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire in assenza di coltura prima del trapianto.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  Tolclofos - metile (1)	<b>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Propamocarb (1) (Propamocarb + FosetilAl)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>BATTERIOSI</b> ( <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 chimici:</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis-nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  <u>Soglia: Presenza</u>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacipermetrina (1)  Deltametrina (1)(2) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (3)(4)  Thiamethoxam (3)(5)  Spirotetramat (6)	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità.  Si consiglia di impiegare i Piretroidi (1) fino a che le piante presentano le foglie aperte (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale). (6) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza</b>	Spinosad (1) Lambdacialotrina (2) Abamectina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)  Alfacipermetrina (5) Deltametrina (5)(6) Lambdacialotrina (5) Zetacipermetrina (5) Indoxacarb (3)(7) Metaflumizone (8) Emamectina benzoato (9) Chlorantraniliprole (10)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro <i>Spodoptera</i> . (10) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi. Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia : presenza</b>	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")  (1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche.  In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.  <u>Interventi chimici :</u> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi. <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti. <b>Interventi chimici:</b> - presenza	Buprofezin (1)	(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)		Zeta-cipermetrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Fosfato ferrico Metaldeide esca	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (4)(5)	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. (2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno. (3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni. (4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq. (5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni;</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo;</li> <li>- distanziare maggiormente le piante;</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel;</li> <li>- uso di varietà resistenti.</li> </ul> <u><b>Interventi chimici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio;</li> </ul> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici  Cimoxanil (2) Benalaxyl (3) (Metalaxil-M + Rame)(3) Propamocarb (4) Fosetil Al Fenamidone (5) (Pyraclostrobin(5) + Dimetomorf(6))(7) Mandipropamide (6) (Ametoctradina + Dimetomorf(6))(8) (Fluopicolide + Propamocarb)(9) Amisulbrom (10)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per taglio. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno con QoI indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno, 1 per ciclo con CAA. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 2 interventi all'anno. (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre;</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- evitare di lesionare le piante;</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <u><b>Interventi chimici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante.</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) <i>Bacillus subtilis</i> (1)(3) <i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1)  (Cyprodinil + Fludioxinil)(4) (Boscalid + Pyraclostrobin(5))(6) Fenhexamide (7)	(1) Autorizzato solo contro sclerotinia. (2) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 4 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 2 interventi per taglio e 3 all'anno indipendentemente dall'avversità in alternativa a Fenamidone (QoI). (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo contro botrite.
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre;</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici;</li> <li>- eliminare le piante ammalate;</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili;</li> <li>- evitare di lesionare le piante;</li> <li>- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili;</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione;</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <u><b>Interventi chimici:</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante.</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  Tolclophos metile(1)(2)  Iprodione (3)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo e solo applicazione al terreno in assenza di coltura. Interventi in pre-semina. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - 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.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (1) Propamocarb (2) (Propamocarb + FosetylAl)(3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con fenilammidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare seme sano.		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici;	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b>			
<b>CMV, LeMV</b>	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.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina  Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1)  Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(5)  Spirotetramat (6) Pymetrozine (7)(8)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi. Al massimo 3 per cicli lunghi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale).  (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Ammesso solo se si effettuano lanci di insetti utili.
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq. <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i>  Spinosad (1) Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio.  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di presenza di focolai.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1) <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)  Alfacipermetrina (5) Deltametrina (5)(6) Lambdacialotrina (5) Zeta cipermetrina (5) Etofenprox (7) Indoxacarb (3)(8) Metaflumizone (9) Emamectina benzoato (10) Chlorantraniliprole (11)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i> . (3) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (7) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 3 interventi all'anno.  (9) Al massimo 2 interventi all'anno. (10) Al massimo 2 interventi all'anno, solo contro <i>Spodoptera</i> . (11) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1)(2) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Zeta-cipermetrina (1)(2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Spinosad (1)  Deltametrina (2)(3) Lambdacialotrina (2) Abamectina (4)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi con Piretroidi per ciclo/taglio per cicli brevi; 3 per cicli lunghi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di 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> <b>- presenza.</b>	Piretrine pure Azadiractina  Buprofezin (1)	<b>(1) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle registrate considerare 1 anno di sospensione.</b>
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di panelli di semi di brassica (*)	<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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizottonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (4)(5)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq.</b> <b>(5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> <i>(Hyaloperonospora parasitica)</i> (= <i>Peronospora brassicae</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni; - distruggere i residui delle colture ammalate; - favorire il drenaggio del suolo; - distanziare maggiormente le piante; - aerare oculatamente serre e tunnel; - uso di varietà resistenti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) Prodotti rameici  (Propamocarb + FosetilAl)(2) (Fluopicolide + Propamocarb)(3)  Mandipropamide (4)  (Metalaxyl-M + Rame)(5)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
			(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
			(3) Al massimo 3 interventi all'anno.
			(4) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA, 1 per ciclo.
			(5) Al massimo 2 interventi per taglio.
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali; - allontanare i residui di piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - in presenza di sintomi.	Prodotti rameici	
<b>Botrite</b> <i>(Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil)(1) (Boscalid + Pyraclostrobin)(2)  Fenhexamid (3)  Iprodione (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico; - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	
<b>Fusarium</b> <i>(Fusarium oxysporum)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate.	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  (Boscalid + Pyraclostrobin)(3) (Ciprodinil + Fludioxonil)(4) Fenhexamid (5)  Iprodione (6)	(1) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
			(2) Al massimo 4 interventi all'anno.
			(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
			(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + FosetilAl)(1)(2)(3)	(1) Ammesso solo contro Pythium. (2) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina  Deltametrina (1)(2)  Acetamiprid (3)(4) Thiamethoxam (3)(5)  Spirotetramat (6)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 gr di formulato commerciale). (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	<b><u>Soglia:</u></b> <b>Presenza.</b>	Acetamiprid (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	<b><u>Indicazione d'intervento:</u></b> <b>- infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)(2)  Deltametrina (3)(4) Etofenprox (5)  Chlorantraniliprole (6)(7) Emamectina benzoato (8) Metaflumizone (9)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (3) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> e <i>Autographa</i> . (8) Al massimo 2 interventi all'anno, solo contro <i>Spodoptera</i> . (9) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b><u>Interventi biologici:</u></b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b><u>Soglia :</u></b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Intervenire sulle giovani larve.</b>	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b><u>Interventi biologici:</u></b> - 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. <b><u>Interventi chimici:</u></b> <b><u>Soglia:</u></b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1)  Abamectina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio.</b>  (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - solo in caso di grave infestazione.	Deltametrina (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dalle avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b><u>Interventi meccanici:</u></b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. <b><u>Interventi fisici:</u></b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.		
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizottonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )  <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3)  Dazomet (4)(5)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno.</b> <b>(3) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq.</b> <b>(5) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni molto ampie;</li> <li>- allontanamento delle piante o delle foglie infette;</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate;</li> <li>- impiego di semi sani o concitati;</li> <li>- favorire l'arieggiamento della vegetazione;</li> <li>- ricorso a varietà resistenti.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> La difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni.	Prodotti rameici  Cimoxanil (1)  Fosetil Al	<b>(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )  <b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato;</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali;</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate;</li> <li>- favorire l'arieggiamento della vegetazione;</li> <li>- ricorrere a varietà poco suscettibili.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi.	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive;</li> <li>- utilizzare seme sano oppure conciato;</li> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine.</li> </ul>	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1)	<b>(1) Autorizzato solo contro Sclerotinia.</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra;</li> <li>- irrigazione per manichetta;</li> <li>- sesti d'impianto non troppo fitti.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin)(1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico;</li> <li>- trattamenti alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Zolfo	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici;</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV): uso di varietà resistenti.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse.	Azadiractina Piretrine pure	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Indoxacarb (4)(5)  Chlorantraniliprole (6)(7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. (2) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (3) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 3 interventi all'anno. (5) Non ammesso contro <i>Heliothis</i> . (6) Al massimo 2 interventi all'anno. (7) Non ammesso contro <i>Mamestra</i> .
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )			
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - trattare alla comparsa.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	<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.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.	Dazomet (1)(2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq (2) Sulla stessa superficie, prodotto impiegabile al massimo una sola volta ogni 3 anni.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - arieggiamento della serra; - irrigazione per manichetta; - sesti d'impianto non troppo fitti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - in caso di andamento climatico particolarmente umido.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2) (Ciprodinil + Fludioxonil) (Boscalid + Pyraclostrobin (3)) Fenhexamide Fenpyrazamine (4)(5) Penthiopyrad (6)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti chimici di sintesi.</b> <b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno.</b> <b>(3) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali; - innesto su cultivar di pomodoro resistenti; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1)	<b>(1) Ammesso solo contro V. dahliae.</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali; - raccolta e distruzione delle piante infette; - accurato drenaggio; - concimazioni equilibrate; - sesti d'impianto non troppo fitti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire dopo la comparsa dei sintomi.	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (1) Prodotti rameici Penthiopyrad (2)(3)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b> Irrorare accuratamente la base del fusto <b>(1) Ammesso solo contro Sclerotinia e Thielaviopsis.</b> <b>(2) Ammesso solo contro Sclerotinia.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> , <i>Erysiphe spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1) (Azoxystrobin (1) + Difenconazolo) (Boscalid + Pyraclostrobin (1)) (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf) Cyflufenamid (2) Metrafenone (3)(4)	<b>(1) Tra Azoxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - impiego di acque di irrigazione non contaminate; - disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - Impiego di varietà poco suscettibili. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> Prodotti rameici Propamocarb (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	<p>Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo.</p> <p>Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi.</p> <p>Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico:</p> <p>Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali;</p> <p>Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; Se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico.</p>		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<p><b>Soglia di intervento:</b></p> <p>- in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i>, più del 10% di piante infestate dagli altri afidi.</p> <p>- in serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione.</p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari;</p> <p>- intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto:</p> <p>- 7-10 giorni dopo il lancio del fitoseide;</p> <p>- 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i>;</p> <p>- dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p>	<p><i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure (1)</p> <p>Pirimicarb (2) Pymetrozina (3)(4)(5) Acetamiprid (6) Imidacloprid (6) Thiamethoxam (6) Etofenprox (7) Spirotetramat (8)(9)</p>	<p>(1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius spp.</i></p> <p>(2) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphis gossypii</i>.</p> <p>È comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile.</p> <p>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Ammesso solo se si fa il lancio di insetti utili.</p> <p>(6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam e Thiacloprid.</p> <p>(7) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno.</p> <p>(9) Ammesso solo contro <i>A. gossypii</i> e <i>M. persicae</i>.</p>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><b>Soglia:</b></p> <p><b>Presenza.</b></p> <p><b>Soglia Interventi biologici:</b></p> <p>Presenza</p> <p>Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci;</p> <p>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico.</p>	<p><i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Spinosad (1) Lufenuron (2)(3) Formetanate (4)</p>	<p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleirodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.
	<b><u>Soglia di intervento chimico:</u></b> <b>10 stadi giovanili/foglia.</b>	Sali potassici di acidi grassi	<b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
	<b><u>Soglia intervento biologico :</u></b> - Installare trappole cromotropiche gialle; - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci di 12-20 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali; - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	Azadiractina (2)  Acetamiprid (3) Imidacloprid(3) Thiacloprid (3) Thiametoxam ( 3) Pyriproxyfen (4) Pymetrozine (1)(5)(6) Buprofezin (1) Spiromesifen (1)(7)	(2) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam e Thiacloprid.</b>
			<b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili.</b>
			<b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Dorifora</b> <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<b><u>Soglia di intervento:</u></b> - presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis var. tenebrionis</i>	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Azadiractina (1) Lufenuron (2)(3)(4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (5) Thiamethoxam (5) Metaflumizone (6) Chlorantraniliprole (7)	<b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
			(4) Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
			<b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiamethoxam e Thiacloprid.</b>
			<b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis,</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>(=Heliothis armigera),</i> <i>Chrysodeixis (=Plusia) chalcites)</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1)	<b>(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>.</b> <b>(2) Ammesso solo contro <i>Heliothis armigera</i>.</b>
	<b><u>Soglia</u></b> <b><u>Presenza.</u></b>	<i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2)	<b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
		<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (3)(4)	<b>(4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>.</b>
		Metoxifenozide (4)(5) Lufenuron (2)(6)(7) Indoxacarb (8) Metaflumizone (9) Emamectina benzoato(4)(10) Chlorantraniliprole (11)	<b>(5) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 in serra.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
			<b>(8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta.</b>
			<b>(11) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila.</b>	Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b><u>Soglia:</u></b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zeta-cipermetrina (1)  Lambdacialotrina (2)	(1) Ammesso solo per trattamenti al terreno localizzati nel solco di semina o trapianto. (2) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b><u>Interventi meccanici:</u></b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b><u>Interventi biotecnici:</u></b> - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b><u>Interventi biologici:</u></b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori ( <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> ) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Trichogramma</i> spp.). <b><u>Soglia di intervento:</u></b> Presenza del fitofago. <b><u>Interventi chimici:</u></b> - si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Azadiractina (1)  Spinosad (2)  Indoxacarb (3) Metaflumizone (4)  Emamectina benzoato (5)  Chlorantraniliprole (6)	(1) Al momento sono autorizzati all'impiego solo formulati commerciali utilizzabili in fertirrigazione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> .  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b><u>Interventi biologici:</u></b> soglia: cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Spinosad (1)  Ciromazina (2) Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (2) Autorizzato solo in coltura protetta. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con Acetamiprid, Imidacloprid, Thiacloprid e Thiamethoxam.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b> <b><u>Interventi biologici:</u></b> Soglia: presenza.  - in coltura protetta: preventivamente lanciare 6 individui ( <i>Amblyseius andersoni</i> ) / mq. - introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) / mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi  Etoxazole Hexitiazox Acequinocyl Fenproximate (1) Pyridaben (2) Tebufenpirad Abamectina Spiromesifen (2)(3) Bifenazate	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>    <b>(1) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b>   <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); <b><u>Interventi fisici:</u></b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b><u>Interventi fisici:</u></b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni. <b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura.	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Fenamifos (2)  Oxamyl (3)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na, Metam K e Dazomet.</b> <b>(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b>  <b>(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b>

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani; - scelta di varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti; - ampie rotazioni;  - concimazione equilibrata; - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.	Prodotti rameici Metiram (1) Propineb (1) Fosetil Al Fluazinam Cimoxanil (2) (Cimoxanil (2) + Propamocarb) Metalaxil (3) Metalaxil-M (3) Benalaxil (3) Benalaxil-M (3) Dimetomorf (4) (Dimetomorf (4) + Metiram(1)) Mandipropamide (4) (Pyraclostrobin (5) + Dimetomorf (4)) Famoxadone (5) Zoxamide (6) (Fluopicolide + Propamocarb) (7) Cyazofamide (8) Amisulbrom (8) (Ametoctradin(9) + Metiram(1)) (Ametoctradin(9) + Dimetomorf(4))	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno.  (3) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi*.  (4) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA** indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol*** indipendentemente dall'avversità.  (6) Al massimo 4 interventi all'anno .  (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno.  (9) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria solani)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni; - impiego di tuberi-seme sani. <u><b>Interventi chimici:</b></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  (Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (2))	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol*** indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 4 interventi all'anno con Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide (CAA**) indipendentemente dall'avversità.
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;	Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con Qol*** indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - impiego di tuberi-seme sani; - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni; - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento; - eliminare e distruggere le piante infette.	Azoxystrobin Tolclofos metile (1) Pencicuron (1)	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi.
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta;  - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati; - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti.		
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - limitare le lesioni al tubero; - distruzione tempestiva dei residui contaminati; - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite; - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili.		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> ( <i>Ralstonia solanacearum</i> )	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.		
<b>Marciumi batterici</b> ( <i>Erwinia spp.</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette.		
<b>VIROSI</b> (PVX, PVY, PLRV)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale); - nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare; - anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori; - eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti;  - eliminazione delle piante spontanee; - rotazioni colturali.		



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)  Azadiractina Spinosad (1)(2)  Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Metaflumizone (4) Chlorantraniliprole (5)	(1) Da impiegare, preferibilmente, contro larve giovani.  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi**** eccetto Thiacloprid indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	Thiamethoxam (1)(2) Lambdacialotrina Teflutrin (1)(3) Etoprofos (1)	<b>(1) Da impiegare alla semina.</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Da impiegare alla rincalzatura.</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa delle prime larve giovani.</b>	Alfacypermetrina (1) Cipermetrina (1)(2) Deltametrina (1)(3) Zetacypermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Fare attenzione ai formulati specificatamente autorizzati.</b>
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> <b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare tuberi sani per la semina; - effettuare frequenti rincalzature; - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali; - trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione.	Spinosad (1)  Betacyflutrin (2)(3) Cipermetrina (2)(4) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Thiacloprid (5) Chlorantraniliprole (6) Emamectina benzoato(7)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone. <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. Ammessi 3 interventi all'anno nelle aziende che negli anni passati abbiano avuto gravi problemi di tignola.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno. L'intervento non va conteggiato nel limite complessivo per i neonicotinoidi.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Piretrine pure Azadiractina  Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi**** indipendentemente dall'avversità.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi a cisti</b> <i>(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere);</li> <li>- evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti);</li> <li>- evitare i ristagni idrici;</li> <li>- effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti;</li> <li>- impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i>;</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1);</li> <li>- utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio.</li> </ul>		<p><b>Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata. Effettuare soltanto interventi agronomici.</b></p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p>
<p>* Fenilammidi ammessi su patata: Benalaxyl, Benalaxyl-M, Metalaxyl, Metalaxyl-M.</p> <p>** CAA ammessi su patata: Dimetomorf, Mandipropamide.</p> <p>*** QoI ammessi su patata: Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone.</p> <p>**** Neonicotinoidi ammessi su patata: Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid, Thiacloprid, Thiamethoxam.</p> <p>Escluse le conce (il Thiamethoxam è ammesso per tale impiego), tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dalle avversità.</p> <p>L'eventuale intervento con Thiacloprid contro la Tignola della patata (<i>Phthorimaea operculella</i>) non rientra nella limitazione complessiva per i neonicotinoidi.</p>			

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancrena pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></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><b>Interventi chimici:</b></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 asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>  Prodotti rameici  Propamocarb (1)  Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	(1) Solo per trattamenti in semenzaio, al terreno in pre trapianto, o in post trapianto, localizzato.  (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Fenilammidi.
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	Diffuso soprattutto in serra.  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> (1) Zolfo Azoxystrobin (2) (Azoxystrobin (2) + Difenconazolo(3)) (Boscalid + Pyraclostrobin(2)) (Trifloxystrobin(2) + Tebuconazolo(3)) Bupirimate Miclobutanil (3) Penconazolo (3) Tebuconazolo (3) Tetraconazolo (3) Triadimenol (3) Cyflufenamid (4) Metrafenone (5)(6)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno.  (2) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Ammesso solo in coltura protetta.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti; - allontanare e distruggere gli organi colpiti; - limitare le concimazioni azotate; - evitare l'irrigazione sopra chioma. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire ai primi sintomi.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)  (Ciprodinil + Fludioxonil) Pirimethanil (3) (Boscalid + Pyraclostrobin(4))  Fenhexamide (5) Fenpyrazamine (3)(6)	Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità. (1) Al massimo 6 interventi all'anno. (2) Al massimo 4 interventi all'anno. (3) Autorizzato solo in coltura protetta. (4) Con Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Vertillium dahliae</i> , <i>Vertillium albo-atrum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - ampie rotazioni colturali; - raccolta e distruzione delle piante infette; - disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1)	(1) Ammesso solo contro <i>V. dahliae</i> .
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus dell'Avvizzimento Maculato del Pomodoro</b> (TSWV)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afiti, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento;  - eliminazione di residui colturali; - eliminazione delle infestanti; - ampie rotazioni; - impiego di cv tolleranti.		
<b>Virosi</b> (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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<p><b>Interventi biologici:</b></p> <p>Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distribuire 20-30 larve /mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante;</li> <li>- introdurre 4-8 individui/ mq, ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale;</li> <li>- lanciare 20-30 larve per focolaio.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza generalizzata.</b></p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Pirimicarb Pymetrozine (2)(3)(4) Acetamiprid (5) Imidacloprid (3)(5) Thiametoxam (3)(5) Spirotetramat (6)</p>	<p><b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</b></p> <p>(1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.</p> <p><b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(4) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili.</b> <b>(5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b></p>
<b>Aleiroidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <p>Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti.</p> <p><b>Soglia intervento biologico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installare trappole cromotropiche gialle.</li> <li>- Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: &gt; lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali;</li> <li>- Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: &gt; lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</li> </ul> <p><b>Soglia di intervento chimico:</b></p> <p><b>10 stadi giovanili/foglia.</b></p>	<p><i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (1) Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina (2) Acetamiprid (3) Thiacloprid (3) Thiametoxam (1)(3) Pymetrozine (1)(4)(5) Pyriproxyfen (6) Buprofezin (1) Spiromesifen (1)(7) Spirotetramat (8)</p>	<p>Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio.</p> <p><b>(1) Ammesso solo in coltura protetta.</b></p> <p>(2) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.</p> <p><b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(4) Ammesso solo se si esegue il lancio di insetti utili.</b> <b>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b></p>
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq;</li> <li>- iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui;</li> <li>- in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione.</li> </ul>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina Piretrine pure Spinosad (1) Lufenuron (2)(3)</p>	<p><b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</b></p> <p><b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p> <p><b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b></p>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila.</b>	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (2) Impiego di formulazioni granulari, vietato in coltura protetta.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa</i> (=Plusia) gamma, <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Helicoverpa</i> (=Heliothis) <i>armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1)  <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (3) Spinosad (4)(5)  Metoxifenozone (5)(6) Lufenuron (2)(7)(8)(9) Betaciflutrin (10) Lambdacialotrina (10) Indoxacarb (11)(12) Metaflumizone (5)(13) Emamectina benzoato(12)(14)  Chlorantraniliprole (12)(15)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo su <i>Helicoverpa</i> (=Heliothis). (3) Intervenire ad inizio infestazione. (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (6) Al massimo 1 intervento in pieno campo e 2 in serra. (7) Ammesso solo in coltura protetta. (8) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Impiegabile contro le giovani larve. (10) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (12) Non ammesso contro <i>Mamestra</i> . (13) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (14) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> . (15) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <b>Interventi biotecnici:</b> - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti. <b>Interventi biologici:</b> - salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori ( <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> ) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Trichogramma</i> spp.). <b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Spinosad (2)   Indoxacarb (3)   Metaflumizone (4)  Emamectina benzoato(5)   Chlorantraniliprole (6)	Interventi ammessi solo in coltura protetta.  (1) Al momento sono autorizzati all'impiego solo formulati commerciali utilizzabili in fertirrigazione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.   (4) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.   (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> .  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- importante allontanare e distruggere le bacche infestate;</li> </ul> <p><b>Soglia di intervento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno);</li> <li>- sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale.</li> </ul>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)</p> <p>Betaciflutrin (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Etofenprox (2) Lufenuron (3)(4)</p> <p>Indoxacarb (5) Metaflumizone (6) Emamectina benzoato(7) Chlorantraniliprole (8)</p>	<p>Installare trappole a feromoni a metà maggio.</p> <p>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità, solo in pieno campo.</p> <p>(3) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(4) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p> <p>(7) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, 3 in caso di presenza di <i>Tuta absoluta</i>.</p> <p>(8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <p>Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p> <p><b>Soglia:</b></p> <p>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</p>	<p>Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina</p>	<p>(1) Non ammesso in coltura protetta.</p>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili:</li> <li>- preventivamente lanciare 6 individui /mq di <i>Amblyseius andersoni</i>;</li> <li>- lanci ripetuti con 4 - 10 individui /mq di <i>Amblyseius californicus</i>;</li> <li>- lanci ripetuti con 8 - 12 individui /mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i>.</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili;</li> <li>- in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate.</li> </ul>	<p><i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Exitiazox Fenproxiimate (1)(2) Tebufenpirad (1) Abamectina(3) Spiromesifen (4)(5) Bifenazate</p>	<p>In pieno campo al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore).</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno.</p> <p>(4) Ammesso solo in coltura protetta.</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</p>
<b>Tarsonemide</b> ( <i>Polyphagotarsonemus latus</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <p>Allontanare e distruggere le prime piante colpite.</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi</p>	



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	Estratto d'aglio	<b>In pieno campo</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura.	Estratto d'aglio   Fenamifos (2)   Oxamyl (3)	<b>In coltura protetta</b> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti.</b> <b>(2) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</b> <b>(2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa al Metam Na, Metam K e Dazomet.</b> <b>(2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza.</b>  <b>(3) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.</b>
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	<b>In coltura protetta</b>   <b>(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos.</b> <b>(3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b> <b>(4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.</b>
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)(2)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene la serra; - evitare i ristagni di umidità.  <b>Interventi chimici:</b> - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno; - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari.	Prodotti rameici  Fosetil Al Metiram (1) Propineb (1) Metalaxil (2) Metalaxil-M (2) Benalaxil (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4)(5) Famoxadone (5) Pyraclostrobin (5) Dimetomorf (6) Iprovalicarb (6) Mandipropamide (6) Propamocarb (7) Zoxamide (8) Amisulbrom (9) Cyazofamide (9) (Ametoctradin (10) +Dimetomorf(6)) (Ametoctradin (10) +Metiram(1))	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con metiram e propineb indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (2) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi. (3) Al massimo 3 interventi all'anno.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (6) Impiegabili in alternativa tra di loro (CAA) al massimo 4 volte all'anno.  (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 3 interventi all'anno. (10) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</b>	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i> Propamocarb (1) (Propamocarb(1) + Fosetil Al)(2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno. (2) Ammesso solo per trattamenti al terreno con impianti a goccia o localizzati.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria spp.</i> ) <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	Prodotti rameici  Metiram (1) Azoxystrobin (2)(3)(4) (Pyraclostrobin (3) + Metiram(1)) Difenconazolo (5)  Zoxamide(4)(6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con metiram e propineb indipendentemente dall'avversità, da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro Alternariosi (5) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene e costantemente le serre; - non adottare sesti di impianto troppo fitti; - impiegare cv resistenti alle diverse razze.	Azoxystrobin (1)(2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(1))  Ciproconazolo (4) Difenconazolo (4) (Pyraclostrobin (1) + Metiram(5)) Propineb (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Ammesse solo formulazioni non Xn. (5) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.</b>	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1)(2) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(1)) (Trifloxystrobin(1) + Tebuconazolo(4)) Ciproconazolo (4) Difenoconazolo (4) Miclobutanil (4) Penconazolo (4) Tebuconazolo (4) Triadimenol (4) Bupirimate Cyflufenamid (5) Metrafenone (6)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Ammesse solo formulazioni non Xn. (5) Al massimo 2 interventi all'anno. (6) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Fusariosi radicolare</b> <i>(Fusarium oxysporum f.sp. radicle-lycopersici)</i> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i> <b>Tracheovorticilliosi</b> <i>(Verticillium dahliae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> (2) <i>Trichoderma harzianum</i> (3) Penthiopirad (1)(4)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo contro Sclerotinia sclerotiorum e Verticillium dahliae. (3) Ammesso solo contro Sclerotinia e Fusarium. (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Radice suberosa</b> <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente; - innestare su piedi resistenti. <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa Grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare bene e costantemente le serre;</li> <li>- non adottare sesti di impianto troppo fitti.</li> </ul> <b>Interventi chimici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno.</li> </ul>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1) <i>Bacillus subtilis</i> (2)  Pyrimethanil Fenexamide (Cyprodinil + Fludioxonil) (Boscalid (3) + Pyraclostrobin(4))  Imazalil (5) Fenpyrazamine (6) Penthiopirad (7)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno con prodotti di sintesi contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 6 interventi all'anno.</b> <b>(2) Al massimo 4 interventi all'anno.</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Utilizzabile solo contro la botrite del fusto, con applicazioni aerosol localizzate che non rientrano nel computo dei 2 interventi all'anno.</b> <b>(6) Al massimo 1 intervento all'anno.</b> <b>(7) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Virosi</b> (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti;</li> <li>- nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento;</li> <li>- controllare accuratamente le erbe infestanti.</li> </ul> <b>Interventi meccanici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori.</li> </ul>		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>Michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare seme certificato;</li> <li>- effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate;</li> <li>- eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata;</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;</li> <li>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti;</li> </ul>	Prodotti rameici  Acibenzolar-S- metile(1)	<b>(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura.  <b>Nelle zone ad alto rischio di virosi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa delle prime colonie.</li> </ul> <b>Nelle zone a basso rischio di virosi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire.</li> </ul>	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure  Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Etofenprox (2) Pymetrozine (3) Flonicamid (4)(5) Spirotetramat (6)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si effettuano lanci di insetti utili.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(5) Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>.</b> <b>(6) Al massimo 2 interventi all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleirodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi; - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi.  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti.  <b>Interventi chimici:</b> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni; - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure Pymetrozine (1) Flonicamid (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4) Buprofezin Spiromesifen (5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo se si effettuano lanci di insetti utili. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 1 intervento all'anno. (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila.  <b>Soglia:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Piretrine pure  Alfacypermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacypermetrina(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa (=Heliothis) armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione.          <b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1)  <i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)(5)  Alfacypermetrina (6) Deltametrina (6) Lambdalcotrina(6) Zetacypermetrina(6) Metoxifenozone (4)(7) Lufenuron (2)(8) Indoxacarb (5)(9) Metaflumizone (4)(10) Emamectina benzoato(4)(11) Chlorantraniliprole (12)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa (=Heliothis)</i> . (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i> . (5) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. (6) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 2 interventi all'anno. (8) Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità e 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (9) Al massimo 2 interventi per ciclo culturale e 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (11) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta. (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
	<b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi; - Esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti.	Azadiractina (1)	(1) Al momento sono autorizzati all'impiego solo formulati commerciali utilizzabili in fertirrigazione.
		Spinosad (2)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
	<b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori ( <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> ) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Trichogramma</i> spp.).	Indoxacarb (3)	(3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale e 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>Soglia di intervento:</b> <b>Presenza del fitofago</b>	Emamectina benzoato(5)	(5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta absoluta.
	<b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Chlorantraniliprole (6)	(6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Minatori fogliari</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>- intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>.</b>	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Ciromazina	
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione.	<i>Beauveria bassiana</i>	
		<i>Amblyseius swirskii</i>	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>		Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Lufenuron (2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	<b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
		Sali potassici di acidi grassi	
	<b>Soglia:</b> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.</b>	Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Clofentezine	
		Etoxazole	
		Hexitiazox	
		Fenpiroximate	
		Pyridaben	
		Tebufenpirad	
		Acequinocyl	
		Bifenazate	
		Spiromesifen (2)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Nel caso dell'impiego di 3 interventi, è necessario alternarlo con altre sostanze.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Eriofide del pomodoro</b> ( <i>Aculops lycopersici</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - preventivamente lanciare 6 individui / mq.	<i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni.</b>  - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura.	<i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio  Fenamifos (2)  Fosthiazate (3)  Oxamyl (4)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.  (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti. (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 gg di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a: Metam Na, Metam K, Dazomet e Fosthiazate. (2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (3) Prima del trapianto intervenire in modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. In alternativa a: Fenamifos, Metam Na, Metam K e Dazomet.  (4) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.
<b>PATOGENI TELLURICI</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti.</b>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Metam Na (1)(2)(3) Metam K (1)(2)(3) Dazomet (2)(4)	(1) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Fenamifos. (3) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni. (4) Sullo stesso terreno impiegabile al massimo una volta ogni 3 anni.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto.



Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2014 - 2015  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	Prodotti rameici Metiram (1)(2) Azoxystrobin (3)(4)(5) (Pyraclostrobin (3) + Metiram(4))(2) Difenconazole (2)(6) Zoxamide (5)(7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, in alternativa a Propineb. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (2) Non ammesso su Antracnosi. (3) Al massimo 3 interventi all'anno tra Azoxystrobin, Famoxadone e Pyraclostrobin, indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Ammesso solo contro Alternariosi. (6) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (7) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor)</i> <b>Tracheovorticilliosi</b> <i>(Verticillium dahliae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti; - evitare i ristagni idrici; - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente;	Coniothyrium minitans (1) (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) (2) Trichoderma harzianum (1)	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia. (2) Ammesso solo contro Sclerotinia sclerotiorum e Verticillium dahliae.
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. tomato, Xanthomonas campestris pv. vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis, Pseudomonas corrugata)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris pv. vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis subsp. michiganensis</i> ; - ampie rotazioni colturali; - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti; - sarchiature.	Prodotti rameici Acibenzolar-S- metile(1)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità .
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<b>Interventi agronomici:</b> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti; - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo; - accurato controllo delle erbe infestanti; - ampie rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato.</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina (1)(2) Teflutrin (1)(2) Zeta-cipermetrina (1)(2) Clorpirifos etile (3)	Si consiglia di evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni. (1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Utilizzato in formulazione granulare non va conteggiato nel numero delle limitazioni dei piretroidi. (3) Solo formulazioni "esca".
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire nelle prime fasi di infestazione.</b>	Orius laevigatus Beauveria bassiana Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura.	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina	
	<b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie.</b>		
	<b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento.</b>	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
		Tau-Fluvalinate (2) Flonicamid (3)(4) Spirotetramat (4)(5)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> . (5) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Aleirodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni. Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.</b>	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretrine pure	
		Flonicamid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
		Zetacipermetrina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno con Neonicotinoidi indipendentemente dall'avversità.
			(4) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helicoverpa (=Heliothis) armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)(1)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone.
		<i>Helicoverpa armigera</i> Nucleopoliedrovirus (HaNPV)(2) Spinosad (3)(4)(5)	(1) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i> . (2) Ammesso solo contro <i>Helicoverpa (=Heliothis)</i> . (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Ammesso solo contro <i>Spodoptera ed Heliothis</i> . (5) Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano.
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni.	Alfacipermetrina (6) Cipermetrina (6) Deltametrina (6) Lambdacialotrina (6) Zetacipermetrina (6) Metoxifenozide (4)(7) Indoxacarb (5)(8) Metaflumizone (9) Clorpirifos metile (10) Emamectina benzoato(11)	(6) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.
		Chlorantraniliprole (12)	(7) Al massimo 1 intervento all'anno. (8) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (10) Al massimo un intervento all'anno. (11) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di Tuta assoluta. (12) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i> )	<b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.	Piretrine pure  Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Cimice verde</b> ( <i>Nezara viridula</i> )	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici.</b>	Piretrine pure  Lambdacialotrina (1)	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Dorifora</b> ( <i>Leptinotarsa decemlineata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Azadiractina Imidacloprid (2) Chlorantraniliprole (3)	(1) Da impiegare contro larve giovani. (2) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi, indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi.  <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori ( <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> ) e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Trichogramma</i> spp.).  <b>Soglia di intervento:</b> Presenza del fitofago.  <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie; - Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7 - 10 giorni; - Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1)  Spinosad (2)  Indoxacarb (3)  Metaflumizone (4)  Emamectina benzoato(5)  Chlorantraniliprole (6)	(1) Al momento sono autorizzati all'impiego solo formulati commerciali utilizzabili in fertirrigazione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.  (3) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (5) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, 3 in presenza di <i>Tuta absoluta</i> .  (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> ; - Intervenire con 3 - 4 acari per foglia; - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale.  <b>Interventi chimici</b> <b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori.</b>	Sali potassici di acidi grassi  Abamectina Clofentezine Etoxazole Hexitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Acequinocyl Bifenazate	Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; - evitare ristagni idrici; - impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <u><b>Interventi fisici:</b></u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Bacillus firmus</i>  Estratto d'aglio	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleirodidi</b>	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - immersione delle piantine prima del trapianto.	Thiamethoxam (1)	<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto.</b>

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphys fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Campionamenti:</b> - controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno. <b>Interventi agronomici:</b> - sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Piretrine pure  Pirimicarb (1) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità.</b>  <b>(1) Trattamenti precoci e localizzati.</b>  <b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno con neonicotinoidi.</b>
<b>Gortina</b> ( <i>Gortyna xanthenes</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - 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. <b>Interventi chimici:</b> - vanno effettuati alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1)  Alfametrina (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.</b>  <b>(1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria erinacella</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1)  Deltametrina (2) Emamectina benzoato (3)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 3 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Scotia ypsilon</i> , <i>Scotia segetum</i> , <i>Plusia gamma</i> )	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia.  <b>Campionamenti:</b> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione. <b>Interventi agronomici:</b> - asportare e distruggere le 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. <b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo in caso di forti attacchi.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1)  Spinosad (2)  Cipermetrina (3) Deltametrina (3) Lambdacialotrina (3)  Emamectina benzoato(4)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso l'impiego di <i>B. thuringiensis</i>.</b> (1) Indicato all'impianto della carciofaia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(3) Con piretroidi al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Solo contro <i>Plusia</i>.</b>



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Chioccioline e Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u><b>Interventi chimici:</b></u> <b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b> - effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es Tagetes patula); - non avvicinare con altre Compositae o con Solanaceae; - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crucifere; - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi; - limitare l'apporto di fertilizzanti organici. <u><b>Interventi fisici:</b></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.		

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - concimazione equilibrata; - ampie rotazioni; - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore.		
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - evitare le semine troppo fitte; - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici; - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti.		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> ) ( <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita.		
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<b><u>Interventi preventivi:</u></b> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus).		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> <b><u>Soglia alla semina:</u></b> <b>- presenza accertata.</b>	Cipermetrina (1)	Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicaia operare nel seguente modo: - rompere i medicaia nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura.  <b>(1) Trattamenti localizzati alla semina.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u><b>Interventi agronomici</b></u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
	<u><b>Interventi chimici</b></u> A cattura avvenuta dell'adulto, con appropriate trappole a feromoni.	Betaciflutrin (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
		Diflubenzuron (3) Indoxacarb (4) Chlorantraniliprole (5)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici</b></u>		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
	<u><b>Soglia:</b></u> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali.</b>	Betaciflutrin (1) Chlorantraniliprole (2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u><b>Interventi chimici</b></u>		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
	<u><b>Soglia:</b></u> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali.</b> Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Betaciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
<b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i> )	<u><b>Interventi chimici</b></u>		(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità.
	<u><b>Soglia:</b></u> <b>Presenza di colonie sulle pagine inferiori.</b>	Betaciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)  Pirimicarb (2)	(2) Al massimo 1 intervento all'anno.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apiicola</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni); - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano; - eliminare la vegetazione infetta. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico.	Prodotti rameici  Difenconazolo (1)  Azoxystrobin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra.
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici  Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesso in serra.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare elevate densità d'impianto; - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Prodotti rameici  Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare eccessi di azoto; - evitare elevate densità d'impianto.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>(Trichoderma asperellum</i> <i>+ Trichoderma gamsii)(1)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	(1) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> .
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - utilizzare varietà tolleranti. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum</i> <i>+ Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate; - ricorrere alla solarizzazione.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>(Trichoderma asperellum</i> <i>+ Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma harzianum</i>	

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - effettuare avvicendamenti ampi; - evitare di provocare lesioni alle piante; - allontanare e distruggere le piante infette; - concimazioni azotate equilibrate; - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici. <b><u>Interventi chimici:</u></b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo.	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - utilizzare piante sane; - eliminare le piantine virosate; - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV); - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV); - per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate;	Deltametrina (1)(2)	<b>Per questa avversità 1 unico intervento dopo il trapianto.</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b><u>Interventi biologici:</u></b> - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione.	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina  Abamectina (1) Ciromazina (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio.  <b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità.</b> <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo in coltura protetta.</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b><u>Interventi chimici:</u></b> <b>Soglia: Presenza.</b>	Spinosad (1)  Abamectina (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<b><u>Interventi chimici:</u></b> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1)(2)  Lambdacialotrina (3)(4)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> spp.</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(4) Non ammesso in coltura protetta.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - infestazione generalizzata.	Deltametrina (1)(2)  Teflutrin (3)(4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Impiegabile per applicazioni localizzate al terreno al trapianto. (4) Non ammesso in coltura protetta.
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - solo in caso di forte infestazione.	Deltametrina (1)(2)  Lambdacialotrina(1)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in coltura protetta. I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità.	Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità.
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u><b>Interventi chimici:</b></u> - infestazione generalizzata.	Fosfato ferrico  Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp. ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare ampi avvicendamenti; - impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1). <u><b>Interventi fisici:</b></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.

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

**Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno.**



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Consigliata la concia del seme		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Consigliata la concia del seme		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.  <b>Soglia di intervento per gli interventi chimici:</b> <b>Interventi da realizzare in base alle indicazioni di bollettini di assistenza tecnica.</b> <b>Escludere l'impiego di varietà che hanno manifestato un'alta sensibilità al <i>Fusarium</i>.</b>	Pyraclostrobin Procloraz Propiconazolo (Ciproconazolo + Procloraz) Tebuconazolo (Difenoconazolo + Tebuconazolo)	<b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti.  <b>Soglia di intervento:</b> <b>10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie.</b>  Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Picoxystrobin Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo) Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo Triadimenol Flutriafol (Ciproconazolo + Procloraz)	<b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggini</b> <i>(Puccinia graminis, Puccinia recondita, Puccinia striiformis)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate; - varietà resistenti e tolleranti; - varietà precoci (P. graminis).  <u><b>Soglia vincolante di intervento:</b></u> <b>Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Azoxystrobin Picoxystrobin Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo) Propiconazolo Tebuconazolo Tetraconazolo Triadimenol Flutriafol (Difenoconazolo + Tebuconazolo) (Ciproconazolo + Procloraz)	<b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.</b>
<b>Septoria</b> <i>(Septoria nodorum, Septoria tritici)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate.	Azoxystrobin Picoxystrobin Pyraclostrobin (Trifloxystrobin + Ciproconazolo) Propiconazolo Tetraconazolo (Ciproconazolo + Procloraz) (Difenoconazolo + Tebuconazolo) (Bixafen + Tebuconazolo) (1)	<b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali.</b>  <b>Indipendentemente dall'avversità, al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno.</b>
<b>FITOFAGI</b>	<b>Non ammessa la concia con insetticidi.</b>		<b>Non ammessa la concia con insetticidi.</b>
<b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)</i>	<u><b>Soglia:</b></u> <b>80% di culmi con afidi.</b> <u><b>Interventi agronomici:</b></u> - evitare le semine fitte; - concimazioni azotate equilibrate. <u><b>Lotta biologica:</b></u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, <i>Coccinella septempunctata</i> , <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofotracee).	Pirimicarb Tau-Fluvalinate	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.  <b>Al massimo 1 intervento insetticida all'anno</b>

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Maculature e necrosi fogliari</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i> ) <b>Avvizzimento</b> ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) <b>Marciume molle del fusto</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - eliminare dal campo le piantine malate; - eliminare i residui infetti; - effettuare rotazioni colturali adeguate.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Pulce del tabacco</b> ( <i>Epithrix hirtipennis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - alla comparsa dei primi danni o in presenza di 4 adulti a pianta (0,5 – 1 adulto/pianta per la varietà Kentucky) previo controllo di almeno 100 piante/ha scelte a caso.	Betaciflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Ciflutrin, Lambdacialotrina, Zetacipermetrina) indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam).
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Myzus nicotianae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Dysaphis</i> spp. <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie; - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti.	Betaciflutrin (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1)  Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Ciflutrin, Lambdacialotrina, Zetacipermetrina) indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità con neonicotinoidi (Acetamiprid, Imidacloprid e Thiamethoxam).
<b>Nottue</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - utilizzare delle piante "esca" per il rilevamento delle prime infestazioni; - intervenire se viene evidenziata la presenza di larve nel terreno con piante esca; - effettuare trattamenti localizzati.	Betaciflutrin (1) Zetacipermetrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi (Betaciflutrin, Ciflutrin, Lambdacialotrina, Zetacipermetrina) indipendentemente dall'avversità.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve; - avvicendamento colturale; - lavorazioni del terreno in primavera per rompere le ovature. <b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve.	Clorpirifos etile (1)  Lambdacialotrina (2) Teflutrin (2) Zeta-cipermetrina (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno ed esclusivamente con formulazioni granulari per trattamenti al terreno.  (2) Al massimo 1 intervento all'anno da usare esclusivamente in maniera localizzata alla semina o al trapianto.

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - si consiglia l'utilizzo di varietà tolleranti/resistenti; - effettuare ampie rotazioni; - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1).  <u><b>Interventi fisici:</b></u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni.	<i>Bacillus firmus</i>   Oxamyl (2)	(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.
			<b>(2) Distribuzione localizzata sulla fila in pre trapianto.</b>

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora</i> spp., <i>Peronospora</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici; - evitare i repentini sbalzi termici; - evitare gli impianti troppo fitti; - evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo).  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Composti rameici  Benalaxil (1) Cimoxanil (2) Dodina (3) Propamocarb  Dimetomorf (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.  (2) Autorizzato solo su rosa. (3) verificare la fitotossicità.  (4) Autorizzato solo su gerbera e garofano.
<b>Marciumi basali e radicali</b> ( <i>Phytophthora</i> spp., <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare i ristagni idrici; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione.  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire in presenza di sintomi.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma harzianum</i>  Dimetomorf (2) Fosetil alluminio (3) Metalaxil-M (4) Benalaxil (4) Propamocarb	(1) Autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano.    (2) Autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora</i> spp. (3) Autorizzato solo su ornamentali. (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Corticium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - eseguire un accurato drenaggio ed equilibrate concimazioni; - trapiantare superficialmente; - effettuare una buona aerazione dell'ambiente in - controllare l'umidità nella serra; - distruggere le piante infette; - disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.  <b>Interventi chimici:</b> - ai primi sintomi.	<i>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> (2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(2) <i>Trichoderma harzianum</i> (2)  Procloraz (1)(3)(4) Toclofos-metil (5)(6)	(1) Ammesso solo contro sclerotinia. (2) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> e <i>Rhizoctonia</i> . (3) Autorizzato solo su rosa e garofano. (4) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale al trapianto. (6) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> su: - floreali che si propagano per via vegetativa (talea, rizoma, bulbo o tubero); - ornamentali solo in serra.
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp. ) Tracheomicosi ( <i>Verticillium</i> spp., <i>Phialophora</i> spp. )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le lesioni ai bulbi; - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente; - adottare cultivar meno suscettibili; - distruggere le piante affette; - disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1)  <i>Trichoderma asperellum</i> (2) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(2) <i>Trichoderma harzianum</i> (3)	(1) Autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano.  (2) Autorizzato solo contro <i>Verticillium</i> . (3) Autorizzato solo contro <i>Fusarium</i> .

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Oidium chrisanthemi</i> , <i>Oidium tabaci</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - eliminare le foglie ed i getti colpiti; - effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di potassio (1) Zolfo  Difenoconazolo (2)(3) Miclobutanil (2)(3) Penconazolo (2) Procloraz (2)(3) Propiconazolo (2)(4) Tetraconazolo (2)(5) Bupirimate (4) Trifloxystrobin (4) (Boscalid + Pyraclostrobin)(6)(7) Metrafenone (6)(8)	(1) Ammesso solo su colture ornamentali portaseme.  (2) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo su garofano e rosa.  (4) Autorizzato solo su rosa. (5) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, dieffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, althea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio.  (6) Ammesso solo in coltura protetta. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Ruggine</b> ( <i>Phragmidium</i> spp., <i>Uromyces caryophyllinus</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - riscaldamento e ventilazione adeguati della serra;  - raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	Composti rameici  Miclobutanil (1)(2) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1)(3) Metiram (4)(5) Mancozeb (4)(6) Dithianon (7)(8)	(1) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su garofano e rosa. (3) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, dieffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, althea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con ditiocarbammati. (5) Autorizzato solo su garofano. (6) Autorizzato solo in pieno campo su garofano e rosa. (7) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (8) Autorizzato solo in pieno campo su garofano, rosa, azalea, erica, rododendro.
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b><u>Interventi agronomici:</u></b>  - assicurare una buona aerazione della serra; - evitare le irrigazioni a pioggia.  <b><u>Interventi chimici:</u></b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi.	<i>Bacillus subtilis</i> (1)  Dithianon (2)(3)  (Cyprodinil + Fludioxonil) (4) Pyrimethanil (5) (Boscalid + Pyraclostrobin)(6)(7)  Procloraz (8)(9)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in pieno campo su ciclamino, primula, azalea, erica. (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole. (5) Autorizzato solo su ciclamino. (6) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (7) Ammesso solo in serra. (8) Autorizzato solo su rosa e garofano. (9) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternaria</b>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - eliminare e distruggere i residui di piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi.	Composti rameici  Dodina (1)	(1) Verificare la fitotossicità.
<b>Septoria</b>		Composti rameici  Dodina(1)	(1) Verificare la fitotossicità.
<b>Cladosporiosi</b>		Dodina (1)	(1) Verificare la fitotossicità.
<b>Antracnosi</b>		Composti rameici  Dithianon (1)(2) Dodina(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo in pieno campo su ciclamino e ficus. (3) Verificare la fitotossicità.
<b>Cancro del cipresso</b>		Tiofanate metile (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Diplocarpon rosae</i> , <i>Venturia</i> spp. <i>Fusicladium</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - abbassare l'umidità relativa al di sotto dell'85%, mediante ventilazione e riscaldamento; - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; - scegliere cultivar resistenti; - evitare di bagnare le foglie con l'irrigazione; - distruggere, per quanto possibile, le foglie infette in autunno. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - alla comparsa delle prime macchie fogliari.	Composti rameici  Miclobutanil (1)(2)  Dithianon (3)(4)  Dodina	(1) Con IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa e garofano. (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo in pieno campo su rosa.
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - effettuare accurato drenaggio del terreno; - effettuare irrigazioni equilibrate; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore; - impiegare materiale di propagazione sano o certificato.	Composti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LSV, TSWV)	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - lotta agli insetti vettori.		

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2014 - 2015  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Disciplinare di Produzione Integrata delle colture 2014 - 2015  
"Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti"

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Maggiolini</b> ( <i>Melolontha melolontha</i> )		Betaciflutrin (1)(2) Cipermetrina (1)(3) Deltametrina (1) Teflutrin (3)(4)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (3) Ammesso solo in pieno campo. (4) Applicazioni localizzate al terreno.
<b>Cetonie</b>		Deltametrina (1)	(1) Con etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b>	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne.	Nematodi entomoparassiti: <i>Heterorhabditis</i> spp.  Tau-Fluvalinate (1)(2) Clorpirifos etile (3) Clorpirifos metil (3)(4)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo. (3) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino.
<b>Tentredini</b>	<u><b>Interventi agronomici:</b></u> - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. <u><b>Interventi chimici:</b></u> - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	Piretrine pure  Etofenprox (1) Tau-Fluvalinate (1)(2)	(1) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. 2) Autorizzato solo in pieno campo
<b>Larve minatrici</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u><b>Installare trappole cromotropiche gialle.</b></u> Biologico:  <u><b>Interventi chimici:</b></u> - intervenire alle prime catture.	<i>Diglyphus isaea</i>  Azadiractina Olio minerale Spinosad (1)(2)  Etofenprox (3) Tau-Fluvalinate (3)(4) Ciromazina (5) Diflubenzuron	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali. (3) Con Etofenprox e Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo in pieno campo. (5) Autorizzato solo su crisantemo, garofano, gerbera e gipsofila e solo in coltura protetta.
<b>Sciaridi</b> ( <i>Lycoriella</i> spp., <i>Bradysia</i> spp., <i>Platosciaria</i> spp.)	<u><b>Interventi biologici:</b></u> - intervenire contro le larve nel terreno; - catture massali con trappole cromotropiche gialle.	Nematodi entomoparassiti: <i>Steinernema feltiae</i>	

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