

COLTURE FRUTTICOLE A GUSCIO

Castagno

Mandorlo

Nocciolo

Noce da frutto

Noce da legno

Pistacchio

Difesa integrata CASTAGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro della corteccia (<i>Cryphonectria parasitica</i>)	<u>- Interventi agronomici</u> Eliminazione delle branche disseccate <u>- Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle parti colpite.	Bacillus amyloliquefaciens FZB24			
		Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Mal dell'inchiostro (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>- Interventi agronomici</u> Evitare i ristagni idrici Eliminare i primi centri di infezione Isolare l'area infetta dalle zone limitrofe <u>- Interventi chimici</u> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Fosfonato di potassio Bacillus amyloliquefaciens FZB24			
		Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Marciume gessoso o bruno (<i>Gnomoniopsis castanea</i>)		Boscalid+ Pyraclostrobin	1		
Fersa o seccume (<i>Mycosphaerella maculiformis</i>)	<u>- Interventi agronomici</u> Eliminare e distruggere le parti disseccate.	Captano	1		
FITOFAGI					
Tortrice precoce (<i>Pammene fasciana</i>)	<u>- Interventi agronomici</u> Non attuabili <u>- Interventi chimici</u>	Emamectina	1		
Tortrice intermedia (<i>Cydia fagiglandana</i>)	<u>- Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato - Interventi chimici:	Clorantraniliprole (**)	1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
		Emamectina	1		
Tortrice tardiva (<i>Cydia splendana</i>)	<u>- Interventi agronomici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato <u>- Interventi chimici</u>	Emamectina	1		
Balanino (<i>Curculio elephas</i>)	<u>- Interventi chimici</u> Distruzione dei frutti prematuramente caduti Raccolta e immediata distruzione del bacato	Clorantraniliprole (**)	1		(**) Ammesso in coltura allevata fra allegagione e maturazione)
Cinipide	Interventi agronomici	<i>Torymus sinensis</i>			
	Evitare il taglio autunnale delle galle per non danneggiare i parassitoidi indigeni				
(<i>Dryocosmus kuriphilus</i>)					

Controllo integrato delle infestanti di CASTAGNO

INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Non sono ammessi interventi chimici				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Marciumi Radicali (<i>Rosellinia necatrix</i> e <i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.				La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di sveltire e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro
Ruggine del mandorlo (<i>Tranzsechelia pruni-spinosa</i>)					
Corineo (<i>Coryneum beijerinckii</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. <u>Interventi chimici</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici <i>Trichoderma atroviride</i> SC 1 Captano Ziram	(*) 2		(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * Solo nel periodo autunno-invernale.
Monilia (<i>Monilinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> all'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia <u>Interventi chimici</u> trattare in pre-fioritura. se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 <i>Bacillus subtilis</i> Tebuconazolo <i>Trichoderma atroviride</i> SC 1 Boscalid+ Pyraclostrobin	(*) 1* 2		(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * Indipendentemente dall'avversità e in alternativa tra loro
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)		Tebuconazolo		1*	* Indipendentemente dall'avversità
Fitoftora (<i>Phytophthora</i> spp.)		Fosfonato di potassio			
Tracheomicosi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Verticillium</i> spp.)					

Regione Umbria 2024
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Oidio		Zolfo			
Macchia rossa o Macchia ocrea (<i>Polystigma fulvum</i>)		Captano	2		
Cancro dei nodi (<i>Fusicoccum amygdali</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici Captano Dithianon <i>Trichoderma atroviride</i> SC 1	(*) 2 2		(*) Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.
Gommosi parassitaria (<i>Stigmina carpophila</i>)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C				
VIROSI					
Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.				
BATTERIOSI					
Cancro batterico delle drupacee (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i>) (<i>Pseudomonas syringae</i>) (<i>Agrobacterium tumefaciens</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i> *			Con rameici ammessi interventi solo autunnali e invernali "al bruno". Non ammessi interventi in post fioritura. 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * utilizzabile solo contro Xanthomonas spp.
FITOFAGI					
Cimicetta del mandorlo (<i>Monosteira unicostata</i>)	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure Deltametrina Lambdacialotrina		2	Al massimo 2 trattamenti all'anno contro questa avversità
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)		Clorantpriliprole	2*		(*) Impiego ammesso esclusivamente durante i primi 2 anni di allevamento
Cicalina del mandorlo (<i>Empoasca decedens</i>)					
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Spinosad Emamectina Deltametrina		2	
Afidi (<i>Brachycaudus</i> spp., (<i>Myzus persicae</i> , (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Deltametrina Lambdacialotrina Sali potassici di acidi grassi		2	

Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	Interventi agronomici - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi - evitare stress idrici e nutrizionali - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti				
Ragnetto Rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>		Olio minerale paraffinico			
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>					
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).				

Controllo integrato delle infestanti di MANDORLO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emerg. infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Graminacee	Fluazifop-P-butile Quizalofop-p-etile Clethodim Propaquizafop	
Allevamento (fino a 3 anni) e produzione	Residuale (pre-emerg. infestanti)	Dicotiledoni e graminacee		
			Diflufenican (3)	(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
			Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
			Pendimetalin (5)	(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen
	Polloni e	Infestanti	Pyraflufen ethyle	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Interventi chimici:

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

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

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

Difesa integrata NOCCIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Mal dello stacco ed altre malattie del legno (<i>Cytospora corylicola</i>)	Interventi agronomici -sostituire i vecchi impianti debilitati -preferire l'allevamento monocaule -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -effettuare un'ideale sistemazione del terreno -durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette Interventi chimici -in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa -proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde	Prodotti rameici Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati		**	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
Necrosi grigia <i>Fusarium lateritium</i>		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2	
Moniliosi o Marciume bruno (<i>Monilinia fructigena</i> ; <i>M. laxa</i>)	Interventi agronomici: Eliminazione noccioline colpite; Protezione delle piante da agenti che provocano ferite e favoriscono la penetrazione del patogeno	Bacillus amyloliquefaciens FZB24 <i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
Oidio <i>E. corylacearum</i> , <i>Phyllactinia corylicola</i>		Zolfo			
BATTERIOSI					
Necrosi batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>corylina</i>)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate Interventi chimici -un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 Prodotti rameici		**	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno
Cancro batterico Moria del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellanae</i>)	Interventi agronomici -eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura -disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3% -effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate -assicurare un buon drenaggio al terreno Interventi chimici - In caso di attacco grave: 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. - In caso di attacco lieve: 1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa. In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).	Prodotti rameici Acibenzolar-S-metil	4*	**	**28 Kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 Kg di rame per ettaro all'anno (*) Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Difesa integrata NOCCIOLO

FITOFAGI					
Acarì <i>P. ulmi</i> , <i>T. urticae</i> , <i>E. carpini</i>		Sali potassici di acidi grassi			
		Clofentezina*	1		(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 11.11.2024
Eriofide delle gemme (<i>Phytocoptella avellanae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di varietà con gemme robuste e serrate - scegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella) <u>Campionamento</u> Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti. <u>Soglia:</u> 15-20% delle gemme infestate <u>Interventi chimici</u> - intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno.				
		Clofentezina*	1		(*) Prodotto revocato. Scadenza utilizzo 11.11.2024
		Zolfo			
		Olio minerale	(*)		(*) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Balanino (<i>Curculio nucum</i>)	Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento. <u>Soglia:</u> 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.	Al massimo 2 intervento all'anno contro questa avversità			
		Deltametrina	2	3*	
		Etofenprox	1		(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
Cimici (Pentatomidi Coreidi: <i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio. <u>Soglia:</u> 2 individui per pianta.	Piretrine pure			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Etofenprox	1		
Cimice asiatica (<i>halyomorpha halys</i>)		Deltametrina	2	3*	(*) Tra Deltametrina, Etofenprox e lambdacialotrina
		Etofenprox	1		

Controllo Integrato delle infestanti del NOCCIOLO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L max 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
			Acido pelargonico	(6) Al massimo 1 intervento all'anno, solo dopo il terzo anno
			Glifosate (1)+ 2,4 D(6)	
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim Fluazifop-p-butyle	
		Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (3) Acido pelargonico(2)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante (2) Come spollonante
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+oryzalin (4)	(4) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
			Pendimetalin (*) (7) Oxyfluorfen (*) (7) Diflufenican (*) (7)+Glifosate(1) (5)	(5) da utilizzarsi entro la fioritura o dopo la raccolta (7)Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a., non limitate al 30% la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

È permesso un intervento chimico sull'intera superficie in pre-raccolta .

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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

Agronomico:

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

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

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

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (Phytophthora spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.	Fosfonato di potassio			
Carie del legno Carie bianca: (Sthereum hirsutum, Phomes ignarius) Carie bruna: (Polyporus sulphureus, Phystulina epatica)	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria (Armillaria mellea)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (Gnomonia leptostyla)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Captano	3		
		Tebuconazolo	2		
		Fosfonato di potassio			
		Dithianon	2		
Necrosi apicale bruna Fusarium spp, altri	<u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
		Boscalid + Piraclostrobin	2		
BATTERIOSI					
Macchie nere del noce (Xanthomonas campestris pv. juglandis)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata	Bacillus subtilis ceppo QST713			
		Fosfonato di potassio			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cancro corticale (Brenneria nigrifluens)	<u>Lotta chimica</u> Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.				
Cancro batterico (Pseudomonas syringae)	<u>Interventi chimici</u> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Regione Umbria 2024
(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata NOCE DA FRUTTO

FITOFAGI					
Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	Interventi chimici: Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente.	Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
Eriofide <i>Eriophyes tristriatus</i>	Interventi agronomici: Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale paraffinico			
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni	Maltodestrina			
		Olio minerale			
Afiti delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (<i>Trioxys pallidus</i>)	Sali potassici di acidi grassi			
Afiti piccolo (<i>Cromaphis juglandicola</i>)	Interventi chimici: In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Sali potassici di acidi grassi			
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Interventi chimici: Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari, dopo aver effettuato un trattamento contro la prima generazione: Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli della seconda generazione	Confusione sessuale			Installare almeno 2 trappole per azienda
		Virus della granulosi	(*)		(*) In prima generazione si consiglia di utilizzare Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
Mosca delle noci <i>Rhagoletis completa</i>	Per la verifica della comparsa degli adulti, si utilizzano trappole cromotropiche gialle, collocate a partire da metà giugno	Esche proteiche			
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Trappole a feromoni			
Zeuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Interventi biotecnologici: - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni			
		Erogatori			
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)					

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancro del colletto (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o.. I portainnesti J. Nigra e l'ibrido J. Nigra x J. Regia sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.	Fosfonato di potassio			
Carie del legno Carie bianca: (<i>Stereum hirsutum</i> , <i>Phomes ignarius</i>) Carie bruna: (<i>Polyporus sulphureus</i> , <i>Phylostina epatica</i>)	Operazioni di sluppatura e eliminazione dei tronchi e delle grosse branche infette Disinfezione delle superfici di taglio Uso di mastici protettivi per le ferite				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. J. regia presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Captano Fosfonato di potassio Tebuconazolo	3 2		
Necrosi apicale bruna (<i>Fusarium</i> spp, altri)	<u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Dithianon Prodotti rameici Boscalid + Piraclostrobin	2 (*) 2		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
BATTERIOSI					
Macchie nere del noce (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <u>Lotta chimica</u>	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 Fosfonato di potassio			
Cancro corticale (<i>Brenneria nigrifluens</i>)	Iniziando dal periodo di inizio fioritura, mantenendo una costante protezione cuprica, in particolare, per tutto il periodo della fioritura fino all'allegagione.	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici	(*)		(*) Non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame/ha nell'arco di 7 anni, si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4 kg di rame/ha all'anno.

Difesa integrata NOCE DA LEGNO

FITOFAGI					
Acariosi (Panonychus ulmi)	<u>Interventi chimici:</u> Trattamenti al rigonfiamento delle gemme, in caso di forti infestazioni nell'anno precedente. <u>Interventi agronomici:</u> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
Eriofide (Eriophyes tristriatus)		Olio minerale paraffinico			
Cocciniglie (Pseudaulacaspis pentagona)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni	Olio minerale			
		Sali potassici di acidi grassi			
Afidi delle nervature (Callaphis juglandis)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari (Trioxys pallidus)	Maltodestrina			
Afide piccolo (Cromaphis juglandicola)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari	Sali potassici di acidi grassi			
Rodilegno rosso (Cossus cossus)	- In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5/10 trappole/ha.	Sali potassici di acidi grassi			
Zeuzera (Zeuzera pyrina)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali ad ettaro per catture di massa In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dalla fine di maggio ai primi di giugno.	Trappole a feromoni			
		Erogatori			
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)					

Controllo Integrato delle infestanti del NOCE

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. (1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/L
			Acido Pelargonico (5)	(5) Utilizzabile anche come spollonante
		Spollonante Infestanti	Pyraflufen ethyle	
		Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-P-butile Propaquizafop	
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) 2,4 D (2)	(2) Al massimo 1 applicazione esclusivamente in miscela con glifosate
Allevamento fino a 4 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Pendimetalin(*) (3) Diflufenican(*) (4)	(3) Pendimetalin e Diflufenican utilizzabili in alternativa tra loro (4) Da utilizzarsi da dopo la raccolta e prima della fioritura

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie per il glifosate e per i prodotti residuali Pendimetalin e Diflufenican.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile non può superare il 50% (salvo indicazioni più restrittive di etichetta).

Interventi chimici:

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

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

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

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

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

Difesa integrata PISTACCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Foragemme (<i>Hylesinus vestitus</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare con la potatura i rami e/o le branche infestate, raccogliarli in fasci lasciarli in campo; bruciare gli stessi entro il mese di marzo e comunque prima che da essi sfarfallino i nuovi adulti				
Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Carpocoris</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa delle prime in festazioni	Lambda-cialotrina	2		
Tignola delle foglie (<i>Teleiodes decorella</i>)	<u>Interventi chimici</u> In presenza di infestazioni, trattare tempestivamente i focolai.	Spinosad	2		
Cocciniglia (<i>Melanaspis inopinata</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportare con la potatura i rami infestati. <u>Interventi chimici</u> Trattare i focolai in presenza di neanidi in primavera	Olio minerale Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
Cancro gommoso (<i>Cytospora terebinthi</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura asportare e bruciare le parti infette (rami secchi e/o con presenza di cancri). <u>Interventi chimici</u> Intervenire con alla caduta delle foglie o prima del risveglio vegetativo.	<u>Prodotti rameici</u> Boscalid + Pyraclostrobin	(*) 2		(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare di 4 kg di rame per ettaro

Controllo Integrato delle infestanti del PISTACCHIO

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1)	(1) Max 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/l se si usano erbicidi fogliari; erbicidi fogliare; 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali
			Acido pelargonico	
		Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

Non ammessi interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie.

Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50% (salvo vincoli di etichetta).

Interventi agronomici:

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

Interventi chimici:

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando:

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