

DIFESA INTEGRATA DEL NOCCIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Gleosporiosi (<i>Piggotia coryli</i>)			Prodotti microbiologici					X	
Mal dello stacco (<i>Cytospora corylicola</i>) e altre malattie del legno		<u>Interventi chimici:</u> e' opportuno proteggere con mastici o paste cicatrizzanti addizionati con prodotti fungicidi i tagli o le ferite più ampie e profonde.	Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
Oidio (<i>Phyllactinia guttata</i>) Nuovo oidio (<i>Erysiphe corylacearum</i>)			Zolfo		M	M 02		X	
			Estratto semi di lupino dolce		-	BM01		X	
Necrosi grigia (<i>Colletotrichum spp.</i> , <i>Phomopsis spp.</i> , <i>Fusarium lateritium</i>)			Fosfonato di potassio	4	P7	P07			
			Prodotti microbiologici					X	
Moniliosi dei fruttiferi (<i>Monilinia fructigena</i>)			Prodotti microbiologici					X	
			Estratto semi di lupino dolce		-	BM01		X	
Cancro batterico Moria del nocciolo (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Avellane</i>)		<u>Interventi agronomici</u> - eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura; - disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%; - effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate; - assicurare un buon drenaggio al terreno; <u>Interventi chimici</u> - 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		M	M 01		X	Vedi nota (3).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Necrosi batterica (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>)			Prodotti rameici		M	M 01		X	Vedi nota (3).
			Prodotti microbiologici					X	
Acaro delle gemme o Eriofide galligeno (<i>Phytocoptella avellanae</i>)	Soglia: 15% di gemme infestate. E' necessario individuare, con opportuni controlli visivi, l'inizio della migrazione dell'acaro dalle gemme infestate a quelle in formazione. I trattamenti vanno effettuati nel momento della massima migrazione del fitofago.		Zolfo		M	M 02		X	
			Olio minerale		-	-		X	Non impiegare oltre lo stadio di gemma gonfia se in miscela con zolfo
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
Acarì (<i>Panonychus ulmi</i> ; <i>Tetranychus urticae</i> ; <i>Eotetranychus carpini</i>)			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
			Maltodestrina		-	-		X	
			Acequinocil	1	20B	20			
Cocciniglia (<i>Eulecanium coryli</i>)	Soglia: Presenza di scudetti sui campioni di legno prelevati nel corso dell'inverno.		Olio minerale		-	-		X	
			Maltodestrina		-	-		X	
			Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	
Balanino (<i>Curculio nucum</i>)	Soglia: Due individui per pianta su 5 piante ad ettaro, scelte nei punti di maggior rischio. I trattamenti, da effettuarsi al raggiungimento della soglia, potranno essere limitati alle zone più infestate.	Occorre valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del frappage.	Contro questa avversità al massimo 2 trattamenti all'anno.						
			Etofenprox	1	3A	3	4		
			Deltametrina	3					
Agrilo (<i>Agrilus viridis</i>)		Interventi agronomici: Nei mesi estivi occorre individuare la presenza di rami infestati da larve o ovature, al fine di procedere alla loro asportazione e distruzione nel corso dell'inverno.							
Cimici (Pentatomidi e Coreidi) (<i>Gonocerus acuteangulatus</i> , <i>Palomena prasina</i> ecc.)	Negli impianti a rischio delle zone collinari, o dove negli anni precedenti sono stati segnalati danni, si consiglia il "frappage", nel periodo maggio-luglio, applicando la soglia indicativa media di 2 individui per pianta.		Lambda-cialotrina	1	3A	3	4		
			Etofenprox	1					
			Piretrine pure					X	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	VINCOLI	CONSIGLI							
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)	Soglia: Presenza insetto in campo rilevabile con controlli visivi periodici o tramite frappe. Non intervenire prima del 15 aprile.	Si raccomandano potature e ridimensionamento delle piante in modo tale da poter distribuire su tutta la chioma i prodotti fitosanitari	Deltametrina	3	3A	3	4		
			Etofenprox	1					
			Lambda-cialotrina	1					
			Piretrine pure					X	
			Sali potassici di acidi grassi		-	-	X		
Ifantria americana (<i>Hyphantria cunea</i>)			Prodotti microbiologici		-	-		X	
Coleottero scarabeide del Giappone (<i>Popillia japonica</i>)	L'utilizzo di trappole a feromoni è vietato		Deltametrina	3	3A	3	4		
Sono consentite le miscele quando sono presenti le sostanze attive (s.a.) da sole, con il limite della s.a. più restrittivo.									

(1) Limitazione della singola s.a. va considerata come limite all'anno indipendentemente dall'avversità. Se la colonna è vuota, va preso in considerazione il limite della colonna (2).

(2) Viene riportato il limite complessivo del gruppo chimico. Le sostanze attive facenti parte del medesimo gruppo chimico possono essere utilizzati in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

(3) Al massimo 12 kg/ha di s.a. nel triennio 2025-2027 e comunque non più di 5 kg/ha in un anno.

Le sostanze attive indicate in grassetto sono sostanze candidate alla sostituzione, l'elenco è riportato nell'Allegato III.

L'appartenenza di ogni sostanza attiva al codice gruppo chimico e al codice FRAC IRAC è riportata nell'allegato IV.

Nella colonna "Bio" sono riportate quelle sostanze attive autorizzate anche in agricoltura biologica che hanno una metodologia di applicazione simile ai prodotti fitosanitari di sintesi.