

DIFESA INTEGRATA DELLA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire il drenaggio del terreno; - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili; - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani; - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della Peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico.	Prodotti rameici		M	M 03		X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
		Metalaxil-M		A1	4	2		X	X	Solo in miscela con rame
		Valifenalate	3	H5	40	4		X	X	
		Dimetomorf						X		Solo in miscela con pyraclostrobin o con zoxamide
		Ciazofamid	3	C4	21			X		
		Metiram	3	M	M 03			X	X	Impiegabile fino al 28 novembre 2024
		Pyraclostrobin	2					X		
		Azoxystrobin	2	C3	11	3		X	X	
		Cimoxanil	3	U	27			X	X	
		Zoxamide	4	B3	22			X		
		Fluopicolide	1	B5	43			X		Solo in miscela con propamocarb
		Propamocarb	1	F4	28			X		Solo in miscela con fluopicolide
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i>) (<i>Botrytis allii</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> in caso di condizioni atmosferiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni.	Fludioxonil		E2	12			X		Solo in miscela con ciprodinil
		Ciprodinil		D1	9	2		X		Solo in miscela con fludioxonil
		Pirimetanil						X	X	
		Pyraclostrobin	2	C3	11	3		X		Solo in miscela con boscalid
		Boscalid	2	C2	7			X		Solo in miscela con pyraclostrobin
		Fenexamide	3	G3	17			X		
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)		Zolfo		M	M 02		X	X	X	
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxystrobin	2	C3	11	3				
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di semi e bulbi certificati sani; - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati. - ampi avvicendamenti colturali (evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni) oppure ricorrere a varietà tolleranti; Vedere obblighi al paragrafo “Avvicendamento colturale” in parte speciale - Pratiche agronomiche.									
Stemfiliosi (<i>Spemphylium vesicarium</i>)		Prodotti rameici		M	M 03		X	X	X	In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.
Ruggine (<i>Puccinia alii</i>)		Azoxystrobin	2	C3	11	3		X	X	
		Pyraclostrobin	2	C3	11	3		X		Solo in miscela con boscalid
		Boscalid	2					X		Solo in miscela con pyraclostrobin
		Benzovindiflupyr	1	C2	7			X		Massimo 1 intervento tra benzovindiflupyr e difenoconazolo
		Difenoconazolo	1	G1	3			X		Solo in miscela con azoxystrobin. Massimo 1 intervento tra difenoconazolo e benzovindiflupyr

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	Sostanza attiva	(1)	Codice gruppo chimico	Codice FRAC IRAC	(2)	Bio	PC	CP	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciume rosa (<i>Pyrenochaeta terrestris</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> si consiglia rotazione triennale									
Mosca dei bulbi (<i>Delia antiqua</i>)	Intervenire alla comparsa del parassita 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		3A	3	2		X	X	
		Etofenprox	1					X	X	
Afide dei bulbi (<i>Myzus</i> spp.)		Piretrine pure		3A	3		X	X	X	
		Deltametrina				2		X	X	
		Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	X	X	
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui/pianta.	Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti all'anno.								
		Spinosad		-	5	3	X	X		Consentiti non più di 2 trattamenti consecutivi
		Olio di arancio dolce		-	-		X	X	X	
		Azadiractina		-	UN		X	X	X	Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi.
		Sali potassici di acidi grassi		-	-		X	X	X	
		Lambda-cialotrina	1	3A	3	2		X	X	
		Formetanato	1	1A	1			X		
		Spirotetramat	2	-	23			X		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Trattamento solo su prescrizione del tecnico.	Ammesso soltanto 1 intervento geoinsetticida l'anno indipendentemente dalla coltura								
		Lambda-cialotrina	1	3A	3	2				I trattamenti con geoinsetticidi non rientrano nel conteggio per l'uso di piretroidi.
		Cipermetrina	1					-	-	
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)		Contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno.								
		Cipermetrina	1	3A	3	2		X	X	
		Deltametrina						X	X	
		Lambda-cialotrina	1					X	X	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera exigua</i>)		Etofenprox	1	3A	3	2		X	X	
		Lambda-cialotrina	1					X	X	
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dispsaci</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> per la semina utilizzare solo bulbi esenti da nematodi, adottare ampie rotazione ed evitare l'inserimento di piante ospiti dei nematodi (erba medica, fragola, spinacio, lattuga, fava, pisello).									

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 utilizzate in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

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.

Le colonne PC e CP indicano per ogni sostanza attiva l'autorizzazione all'utilizzo in pieno campo (PC) o in coltura protetta (CP).