

## Controllo Integrato delle infestanti di Melone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Presemina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree</b>
		Acido pelargonico	
Post-emergenza (2)	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D	
		Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	Diserbo dell'interfila, assicurarsi che il prodotto non colpisca la coltura

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

**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gen. - 31 dic.) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times n$ , ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITICITÀ</b>						
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea.  <b>Interventi chimici</b> - in pieno campo: i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C)  - in serra: di norma non sono necessari interventi chimici.	<i>Prodotti rameici</i>	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha	
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Fosetyl Al	*			(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Cimoxanil	2*			(*) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		Metiram		2		(*) In miscela con Ametoctradina
		Ametoctradina		2*		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf			4	
		Mandipropamide				
		Pyraclostrobin			2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
		Azoxystrobin				
		Zoxamide		3		
		Cyazofamide		3		
		Metaxyl-M			2	
<b>Fluopicolide</b>		1*		(*) In miscela con Propamocarb		
Propamocarb			1			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale. - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione; - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi.	<i>Zolfo</i>				
		<i>Bicarbonato di K</i>				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciensis</i>	*			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		<i>Cerevisane</i>	*			(*) Solo in pieno campo
		COS - OGA	5*			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>				
		<i>Olio essenziale di arancio dolce</i>				
		Bupirimate		2		
		Fluxapyroxad		1	2*	(*) Tra Fluopyram e Fluxopyroxad
		<b>Difenoconazolo</b>		1**		(*) Tra tutti gli IBE - Classe I; (**) Tra gli IBE candidati alla sostituzione.
		<b>Tebuconazolo</b>			2*	
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Trifloxystrobin			2	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin
Azoxystrobin						
Meptyldinocap		1				
Cylufenamid		2				
Metrafenone		2				

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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.	<i>Bacillus subtilis</i>			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Fluxapyroxad	1	2*	(*) tra Fluopyram e Fluxapyroxad
		Difenoconazolo	1	2	(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Ciflufenamid	1		
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti  - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale.	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Trichoderma spp</i>			
		<i>Phytium oligandrum</i>			
<b>Marciume basale</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>			
<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 cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	<i>Prodotti rameici</i>	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
<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 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>Intervento chimico</b> Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata.  <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 aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane oppure effettuare più lanci con 0,5-2 individui/mq con il parassitoide <i>Aphidius colemani</i>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>			
		<i>Aphidius colemani</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Azadiractina A</i>			
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	*		(*) Solo in coltura protetta
		<i>Maltodestrina</i>			
		Fonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor	1*		(*) Solo in coltura protetta
<i>Piretrine pure</i>					

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia  <b>Controllo biologico:</b> Istallare 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.	<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		<i>Azadiractina A</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	*			(*) Solo in coltura protetta
		Terpenoid blend QRD 460	*			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Piretrine pure</i>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	*			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Maltodestrina</i>				
		Fonicamid	2			
		Spyromesifen	1*			(*) Solo in coltura protetta
		Cyantraniliprole+		2*		(*) Tra Clorantprilprole e Ciantraniliprole; (**) Solo in coltura protetta
		Acibenzolar S- Methyl				(*) Solo in coltura protetta
Acetamiprid	1					
Sulfoxaflor	*			(*) Solo in coltura protetta		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips haemorrhoidales</i> )	<b>Interventi chimici:</b>  Soglia: presenza  <b>Interventi biologici:</b> Istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>				
		<i>Orius spp</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		<i>Azadiractina A</i>				
		<i>Spinosad</i>		3*		(**) Tra Spinetoram e Spinosad
		Spinetoram	2			
		Ciantraniliprole		2*		(*) Tra Clorantprilprole e Ciantraniliprole; (**) Solo in coltura protetta
		Acibenzolar S- Methyl	*			(*) Solo in coltura protetta
Terpenoid blend QRD 460	*			(*) Solo in coltura protetta		
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Soglia: 2-3 mine per foglia  <b>Interventi biologici:</b> Istallare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Dyglifus isaea</i>				
		<i>Azadiractina A</i>				
		<i>Spinosad</i>		3*		(*) Tra Spinetoram e Spinosad
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> Alla prima comparsa del fitoago 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> Soglia Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>	*			(*) Solo in coltura protetta
		Terpenoid blend QRD 460	*			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Maltodestrina</i>	*			(*) Solo in pieno campo
		Fenezaquin	1*			(*) Solo in coltura protetta
		Abamectina	1*			(*) Solo in coltura protetta
		Clofentezine				
		Exitiazox		2		
		<i>Tebufenpyrad</i>	1*			(*) Solo in coltura protetta
		Bifenazate				
		Spyromesifen				(*) Solo in coltura protetta

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

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

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.	<b>Cipermetrina</b> <b>Lambda-cialotrina</b> Teflutrin	1**		(*) I trattamenti geodisinfestanti non sono da considerare nel limite dei trattamenti ammessi per i Piretroidi; (**) Non ammesso 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 esigua</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <b>Azadiractina A</b> <b>Spinosad</b> Spinetoram Clorantpriliprole <b>Emamectina benzoato</b> <b>Lambda-cialotrina</b> <b>Cipermetrina</b>		3 2 2 2 2 (*)	(*) Tra Spinetoram e Spinosad      (*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
<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> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<b>Geraniolo + Timolo</b> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) <b>Estratto d'aglio</b> <b>Azadiractina A</b> Fluopyram Abamectina			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha    1 2* (*) Tra Fluxopyroxad e Fluopyram * (*) Solo in coltura protetta
<b>PATOGENI TELLURICI</b>					
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Metam Na</b> <b>Metam K</b>	1*		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto  (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Moria delle plantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

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

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