

## Controllo Integrato delle infestanti di Cocomero

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

**(1\*) 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>PERNOSPORA</b>						
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'aeraggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Interventi chimici:</b> si effettuano solo in casi eccezionali	<b>Prodotti rameici</b>	*		(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha	
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Cyazofamide	3			
		Ametoctradina	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Metiram	2*			(*) Solo in miscela con Ametoctradina
		<b>Fuopicolide</b>	1*			(*) Solo in miscela con Pirimicarb
		Propamocarb				
		Metalaxyl-M				
		Mandipropamide				
		Zoxamide	3			
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
		Fosetyl Al				
		Cymoxanil	2			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<b>Interventi chimici:</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 dei s.a. utilizzate.  <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre.	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Bicarbonato di K	6			
		Zolfo				
		COS - OGA	5*			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</i>	4			
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Trifloxystrobin		2		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin				
		Bupirimate	2			
		Fluxapyroxad	1*	2*		(*) tra Fluopyram e Fluxapyroxad
		Ciflufenamid	2			
		Metrafenone	2			
Penconazolo						
Tetraconazolo		2*		(*) Tra tutti gli IBE - Classe I; (**) Tra gli IBE candidati alla sostituzione.		
Tebuconazolo				Difenoconazolo impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad		
Difenoconazolo	1**					
<b>Cancro gommoso</b> <i>(Didymella bryoniae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli; - 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> QST 713				
		Fluxapyroxad	1	2*		(*) tra Fluopyram e Fluxapyroxad
		Difenoconazolo	1	2		(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Ciflufenamid	1			
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
<b>Marciume basale</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento delle serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate; - evitare se possibile lesioni alle piante.	<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Trichoderma asperellum</i>				
		<i>Trichoderma atroviride</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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<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					
		<b>Prodotti rameici</b>	*		(*) 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 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 chimici</b> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i>				
		<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				
		<i>Azadiractina A</i>				
		<i>Piretrine pure</i>				
		<i>Maltodestrina</i>	*		(*) Solo in pieno campo	
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		Acetamiprid	1			
		Sulfoxaflor	2*		(*) Ammessi solo in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	
		Flupyradifurone	2*		(*) Non consecutivi	
Flonicamid	2*		(*) Solo in pieno campo			
Spirotetramat	2*		(*) Solo in pieno campo			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. 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.  <b>Interventi chimici</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Sali potassici di acidi grassi</i>				
		<i>Maltodestrina</i>	*		(*) Solo in pieno campo	
		<i>Terpenoid blend QRD 460</i>	*		(*) Solo in coltura protetta	
		Exitiazox				
		Tebufenpyrad	1*		(*) Solo in coltura protetta	
		Abamectina	*	2	(*) Solo in coltura protetta	
		Spyromesifen	*		(*) Solo in coltura protetta	
Bifenazate						
Fenazaquin	1*		(*) Solo in coltura protetta			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici :</b> - Presenza accertata	<i>Teflutrin</i>	*		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto; (**) I trattamenti geodisinfestanti non rientrano nel limite complessivo sull'uso dei Piretroidi	
		<i>Lambda-cialotrina</i>	1*			

(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	
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Interventi chimici :</b> - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i> ) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Terpenoid blend QRD 460	*		(*) Solo in coltura protetta	
		Maltodestrina	*		(*) Solo in pieno campo	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Beauveria bassiana				
		Piretrine pure				
		Azadiractina A				
		Fonicamid	2			
		Spyromesifen	1			
		Acetamiprid	1			
		Flupyradifurone	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
		Sulfoxaflor	2*			
			2*		(**) Tra Clorraniliprole e Cyantraniliprole, solo in coltura protetta	
					(*) Solo in coltura protetta	
Liriomiza ( <i>Liriomyza spp.</i> )	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <b>Interventi chimici :</b> - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina A				
		Spinosad	3	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad	
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> Presenza generalizzata	Azadiractina A				
		Spinosad		3	(*) Tra Spinetoram e Spinosad	
		Spinetoram	2			
		Clorraniliprole	2*		(*) Tra Ciantraniliprole e Clorraniliprole	
		Emamectina benzoato	2			
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<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	Paecilomyces lilacinus	*		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto d'aglio				
		Azadiractina A				
		Abamectina	*		(*) Solo in coltura protetta	
		Fluopyram	1	2*	(*) tra Fluxopproxad e Fluopyram	
<b>PATOGENI TELLURICI</b>						
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
		Metam Na (*)	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
Moria delle piantine ( <i>Pythium spp.</i> )		Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride	5			

(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
-----------	-----------------------	------------------	---------	--------------------------

(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