

## Controllo Integrato delle infestanti di MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	
Post emergenza (2)		Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

**(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'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

Difesa Integrata di: MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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 <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo 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	Prodotti rameici	*		(*) 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			(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		(Metiram + Ametoctradina)			2	
		Ametoctradina (Ametoctradina +			2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
		(Dimetomorf) + Dimetomorf				
		Mandipropamide (Dimetomorf +			4*	(*) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Mandipropamide)
		Pyraclostrobin)				
		Azoxystrobin			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide	3			
		Cyazofamide	3			
		Metaxyl-M			2	
(Fluopicolide + Propamocarb)	1					
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Zolfo				
		Bicarbonato di K				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisane	*			(*) Solo in pieno campo
		(COS - OGA)	5*			(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Bupirimate	2			
		Isopyrazam			2*	(*) tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Myclobutanil	1			
		Tebuconazolo				
		Difenconazolo			3	
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo				
Fluxapyroxad + Difenconazolo	1		2*	(*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam.		
Trifloxystrobin						
Azoxystrobin			2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		
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
Cancro gommoso ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	1	2*	(*) tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam.
		(Ciflufenamid + Difenconazolo)			
Tracheofusariosi ( <i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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> ceppo QST 713			
		<i>Trichoderma</i> spp			
		<i>Pseudomonas</i> sp.			
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - in serra arrieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
Batteriosi ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate interrata raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici		*	(*) In un anno al massimo 4 kg di s.a./ha
Virosi (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.				
Afdi ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Intervento chimico:</u> Soglia: - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <u>Interventi biologici:</u> - 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 aphidimiza</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 aphidimiza</i>			
		<i>Aphidius colemani</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2		
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor	1		
Piretrine pure					

(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

Difesa Integrata di: MELONE

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<p><b>Soglia di intervento:</b> presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia</p> <p><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.</p>	<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	*			(*) Ammesso solo in serra
		Terpenoid blend QRD 460	*			(*) Solo in coltura protetta
		Piretrine pure				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Flonicamid	2			
		Spyromesifen	1*			(*) Ammesso solo in serra
		Cyantraniliprole+		*		(*) Solo in coltura protetta massimo 2 trattamento anno tra clorantraniliprole e cyantraniliprole
		Acil benzolar S- Methyl				
Acetamiprid	1					
Sulfoxaflor						
Tripidi  ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Soglia:</b> presenza</p> <p><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.</p>	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>				
		<i>Orius</i> spp				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Azadiractina				
		Spinosad		3**		(**) tra Spinetoram e Spinosad
		Spinetoram	2*			(*) nel limite delle spinosine
		(Cyantraniliprole + Acil benzolar S- Methyl)		*		(*) Solo in coltura protetta massimo 2 trattamento anno tra clorantraniliprole e cyantraniliprole
Terpenoid blend QRD 460		*		(*) Solo in coltura protetta		
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<p><b>Intervento chimico</b></p> <p><b>Soglia:</b> 2-3 mine per foglia</p> <p><b>Intervento biologico</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.</p>	<i>Dyglifus isaea</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		(*) tra Spinetoram e Spinosad
Ragnetto rosso ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><b>Interventi biologici</b> Alla prima comparsa del fitofago 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.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Soglia</b> Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</p>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Terpenoid blend QRD 460	*			(*) Solo in coltura protetta
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		Abamectina	1			
		Clofentezine				
		Exitiazox				
		Tebufenpirad (*)	1	2		(*) Solo in coltura protetta
		Etozazole				
		Bifenazate				
Spyromesifen		(*)		(*) Solo in coltura protetta		
Elateridi ( <i>Agritotes</i> spp.)	<p><b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</p>	<b>Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b>				
		Teflutrin			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
		Cipemetrina				
		Lambdacialotrina	1(*)		(*) Non ammesso 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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Notte fogliari</b> (Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)	<b>Interventi chimici</b> Presenza generalizzata	Bacillus thuringiensis			(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro Udea ferrugalis		
		Indoxacarb	3				
		Spinosad		3			
		Spinetoram	2				
		Clorantropilprole	2				
		Emamectina	2				
		Lambdacialotrina		1			
Cipermetrina	(*)						
<b>Pleno campo:</b>							
<b>Nematodi galligeni</b> (Meloidogyne 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	Geraniolo + Timolo			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha		
		Paecilomyces lilacinus (*)					
		Estratto d'aglio					
		Azadiractina A					
		Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam		
		<b>Solo per le colture protette</b>					
		Geraniolo + Timolo				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Paecilomyces lilacinus (*)					
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluxopyroxad, Fluopyram e Isopyrazam		
		Estratto d'aglio					
		Abamectina			Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette		
		Azadiractina A					
Oxamyl		(**)	(*) Intervenire tramite impianto di irrigazione				
<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima del trapianto</b>							
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> (Sclerotinia spp.)  <b>Rhizoctonia</b> (Rhizoctonia solani)  <b>Moria delle piantine</b> (Pythium spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b>					
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni		
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).		
		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