AVVERSITA'	NOME LATINO	CRITERI DI INTERVENTO: vincoli	CRITERI DI INTERVENTO: consigli	Sostanza attiva	Bio	pieno campo	coltura protetta	Gruppo chimico	Codice gruppo chimico	(1)	(2)	(3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	LIMITAZIONI D'USO PER AVVERSITA'
CRITTOGAME														
TICCHIOLATURA DEL MELO	*Venturia inaequalis*		Interventi chimici: - cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida - interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	***Prodotti rameici***	SI			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
				Zolfo	SI			Inorganici	M					
				Bicarbonato di K	SI				NC					
				Polisolfuro di calcio	SI									
				Fosfonato K				Fosfonati			10			
				Fosetil alluminio				Fosfonati	U					
				Laminarina	SI			Composto naturale	P4					
				Dithianon				Chinoni (antracchinoni)	M		16			
				Captano				Ftalimmidi	M					
				Dodina				Guanidine	U	2				
				Trifloxystrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3	*	3		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione	
				Pyraclostrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3	*				
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	3				
				Penthiopyrad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		4			
				Fluopyram				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2					
				Fluazaynroad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2					
				Fluazinam				Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	C5	4			Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)	
				Metiram				Ditiocarbammati e simili	M	3				
				Pyrimethanil				anilinopirimidine	D1	*	4		(*) Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione	
				Cyprodinil				anilinopirimidine	D1	2 *				
				Tebuconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1	2				
				Penconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
				Tetraconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1		6		Al massimo 6 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.	
				Mefentrifluconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
				Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
OIDIO DEL MELO	*Podosphaera leucotricha*		Interventi agronomici: - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate - eliminare in primavera - estate i germogli colpiti. Interventi chimici: - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefiorritura - negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	Zolfo	SI			Inorganici	M					
				Bicarbonato di K	SI			0	NC					
				Tebuconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1	2			(*) Si consiglia l'uso degli IBE in miscela con altri fungicidi . Al massimo 6 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità.	
				Penconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
				Tetraconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1		6			
				Mefentrifluconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
				Difenoconazolo				DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	G1					
				Trifloxystrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		3			
				Pyraclostrobin				Inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3					
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	3				
				Fluopyram				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		4			
				Fluazaynroad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2					
				Meptildinocap				Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	C5	2				
				Olio essenziale di arancio dolce	SI									
				Cyflufenamid				Fenil acetammide	U	2				
				Bupirimate				Idrossi- (2-amino-) pirimidine	A2	2				
CANCRO RAMEALE	*Nectria galligena*		Interventi agronomici: Evitare nelle zone più umide le cv. più sensibili Eliminare dal frutteto i rami colpiti e le giovani piante compromesse Effettuare la potatura in condizioni meteo favorevoli Interventi chimici: - di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme - nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	***Prodotti rameici***	SI			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
ERWINIA SPP.	*Erwinia amylovora*	Il D.M. 13/08/2020, n. 878 abroga il D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria. E' tuttavia importante eseguire periodici rilievi e comunicare al Servizio Fitosnitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti	Interventi agronomici: - asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie.	***Prodotti rameici***	SI			Inorganici	M				28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg/ha di rame all'anno	
				Acibenzolar s metile				Benzo- tiadiazolo (BTH)	P1	6				
				Bacillus subtilis	SI			Microbici Bacillus sp	F6	4				
				Bacillus amyloliquefaciens	SI			Microbici Bacillus sp	F6	6				
				Aureobasidium Pullulans	SI			Microbici Bacillus sp						
				Fosetil alluminio				Fosfonati		10			Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
MARCIUME DEL COLLETTO	*Phytophthora spp.*		Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici e favorire i drenaggi. - allontanare la frutta caduta a terra - evitare ferite al tronco Interventi chimici: - Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite e dopo la ripresa vegetativa - contro questa avversità al max 2 interventi/anno	Fosetil alluminio				Fosfonati	U	10			Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
				Metalaxyn M				Fenilammidi	A1					
MARCIUMI	*Gloeosporium sp.*		Interventi chimici: - solo in pre raccolta.	Captano				Ftalimmidi	M	*			(*) Al Nord tra Dithianon e Captano massimo 16 interventi	
				Pyraclostrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		3*		(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin	
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	3	4*		(*) Tra tutti gli SDHI	
				Pyrimethanil				anilinopirimidine	D1		4*		(*) Tra Pyrimethanil e Ciprodinil (*) Solo in miscela con Fludioxonil	
				Fludioxonil				PP -fenilpirroli	E2	2				
ALTERNARIA	*Alternaria spp.*		Interventi agronomici: - ridurre l'inoculo favorendo la decomposizione delle foglie cadute in autunno con trinciatura.	Pyraclostrobin				inibitori del chinone membrana esterna QOI	C3		3*		(*) Tra Tryfloxystrobin e Pyraclostrobin	
				Boscalid				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2	3	4*		(*) Tra tutti gli SDHI	
				Penthiopyrad				Inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	C2		4			
				Fosfonato di K				Fosfonati	U		10		Tra Fosfonato di K e Fosetil-Al al massimo 10 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.	
				Dithianon				Chinoni (antracchinoni)	M		16		(*) Al Nord tra Dithianon e Captano massimo 16 interventi	
				Fluazinam				Disaccoppiante della fosforilazione ossidativa	C5		4		Fare attenzione al tempo di carenza (60 - 63 giorni)	
				Fludioxonil				PP -fenilpirroli	E2		2			Per questa avversità intervenire da frutto noce a pre raccolta
				Pyrimethanil				anilinopirimidine	D1		4*		(*) Tra Pyrimethanil e Ciprodinil	
PATINA BIANCA	*Tilletiopsis spp.*		Interventi agronomici: - limitare gli apporti di azoto, in particolare nelle concimazioni fogliari durante il periodo di accrescimento dei frutti - utilizzare sesti di impianto favorevoli all'arieggiamento degli impianti - effettuare la potatura durante il periodo di riposo funzionale alla limitazione della densità vegeto-produttiva - integrare eventualmente la potatura invernale con interventi di potatura verde utili ad incrementare l'arieggiamento della chioma. Interventi chimici: - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire durante il periodo estivo.	Zolfo	SI			Inorganici		*			(*) Attenzione alle registrazioni	
				Bicarbonato di K	SI			0	NC					
COCCINIGLIA DI SAN JOSE'	*Quadraspidiotus perniciosus*	Soglia - presenza a fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.		*Olio minerale*	SI									Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo
				Piriproxifen				Ossipiridine	7	1*			(*) Impiegabile entro la fase di pre-fioritura	
				Spirotetramat				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	1*			(*) Impiegabile solo dopo la fioritura	
AFIDE GRIGIO DEL MELO	*Dysaphis plantaginea*	Soglia: - presenza.		*Azadiractina*	SI			Azadiractina	UN					
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3	2	4*		(*) Solo in pre-fioritura. Fra tutti i piretroidi compreso etofenprox	
				Piretrine pure	SI			Piretroidi e piretrine	3				Attenzione alle registrazioni	
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Flonicamid				Flonicamid	29	1				
				Pirimicarb				Carbammati	1	1				
				Spirotetramat				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	1			(*) Ammesso solo dopo la fioritura	
				Flupyradifurone				Butenolide	4D					
PANDEMIS SPP.	*Pandemis heparana, Pandemis cerasana*	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Soglia: generazione svernante: 20% degli organi occupati dalle larve generazioni successive: 15 adulti per trappola in 2 settimane o 30 adulti come somma delle 2 specie o con il 5% dei germogli infestati		*Bacillus thuringiensis*	SI									
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18		4			
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
ARCHIPS SPP.	*Archips sp.*	Trappole aziendali o reti di monitoraggio soglia: generazione svernante: 20% degli organi occupati dalle larve generazioni successive: 15 adulti per trappola in 2 settimane o 30 adulti come somma delle 2 specie o con il 5% dei germogli infestati		*Bacillus thuringiensis*	SI								
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18		4			
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2*			(*) Non ammesso contro Archips podanus	
EULIA	*Argyrotaenia ljungiana*		**Soglia di intervento:** **- I Generazione: 5% di getti infestati;** **- II e III Generazione : 50 adulti per trappola/settimana o 5% dei germogli infestati.**	*Bacillus thuringiensis*	SI									
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18		4			
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
CARPOCAPSA DELLE POMACEE	*Cydia pomonella*		**Soglie di intervento:** **- 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane oppure in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica;** **-Su infestazioni in atto (controlli su 1000 frutti /ha o almeno 500 frutti/ appezzamento) frutti con fori di penetrazione in fase iniziale:** **- 0,3% di frutti a giugno;** **- 0,5% di frutti a luglio;** **- 0,8% di frutti ad agosto.** **Le soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della Confusione sessuale o del Disorientamento. Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.**	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa con il metodo della confusione e del disorientamento sessuale. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	*Confusione e distrazione sessuale*	SI								
				Virus della granulosi	SI									
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18		4			
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3	1	4*		(*) Tra tutti i piretroidi (deltametrina, lambdacialotrina, taufluvalinate, cipermetrina) compreso etofenprox	
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
				Nematodi entomopatogeni	SI									
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4		*			
CYDIA SPP.	*Cydia molesta (Grapholita m.)*		**Soglia di intervento:** **- Presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione verificati su almeno 400 frutti per appezzamento omogeneo.** Ove possibile privilegiare strategie di controllo basate sul metodo della confusione sessuale o del disorientamento.	Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela i regolatori di crescita ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto.	*Bacillus thuringiensis*	SI								
				Confusione e distrazione sessuale	SI									
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3	1	4*		(*) Se ne consiglia l'uso in pre-raccolta (*) Tra tutti i piretroidi (deltametrina, lambdacialotrina, taufluvalinate, cipermetrina) compreso etofenprox	
				Spinetoram				Spinosine	5	1	3			
				Spinosad	SI			Spinosine	5					
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
LITHOCOLLETIS SPP.	*Phyllonorycter*	Trattamenti ammessi solo contro la seconda e terza generazione soglia: 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva		Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
CEMIOSTOMA DELLE POMACEE	*Leucoptera malifoliella*		**Soglie ed epoche di intervento:** **a. Prima generazione: 3-5 mine per pianta; si può anche intervenire contro la generazione successaiva.** **b. Seconda generazione: 3-5 mine per pianta nella precedente generazione o 10 mine con larve vive su 100 foglie nella generazione stessa; si può anche intervenire contro la generazione successiva.** **c. Terza generazione: 10 mine con larve vive su 100 foglie nella precedente generazione.**	Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Clorantraniliprole				Diamidi	28	2				
				Spinosad	SI			Spinosine	5		3			
				Spinetoram				Spinosine	5	1				
				Emamectina benzoato				Avermectine	6	2				
PIRALIDE DEL MAIS E DELLA CANAPA	*Ostrinia nubilalis*		**Interventi insetticidi:** Intervenire in pre raccolta negli appezzamenti a rischio	*Bacillus thuringiensis*	SI									
RODILEGNO ROSSO	*Cossus cossus*			*Trappole a feromoni*	SI									
RODILEGNO GIALLO	*Zeuzera pyrina*			*Trappole a feromoni*	SI									
				Confusione sessuale	SI									
RAGNETTO ROSSO	*Panonychus ulmi*		Soglia di intervento: a. in assenza di predatori: 5 forme mobili per foglia; b. in presenza di predatori (es. fitoseidi, Stethorus): 10 forme mobili per foglia.					Avermectine						Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno, escluso i Sali potassici degli acidi grassi.
				Abamectina					6					
				~~**Bifenazate**~~				~~**Bifenazate**~~	~~**20**~~					
				Clofentezine				Clofentezina	10					
				Etoxazole				Etossazole	10					
				Milbemactina				Milbemicine	6		2			
				Piridaben				METI acaricidi ed insetticidi	21					
				Tebufenpirad				METI acaricidi ed insetticidi	21	1				
				Acequinocil				acequinocil	20					
				Fenpiroximate				METI acaricidi ed insetticidi	21					
				Cyflumetofen				METI acaricidi ed insetticidi	25					
				Sali potassici di acidi grassi	SI									
ERIOFIDE DEL PERO E DEL MELO	*Aculus schlechtendali*	Intervento solo negli impianti in allevamento e sulle varietà sensibili se nell'annata precedente si sono verificati attacchi		Abamectina				Avermectine	6	1			da fine caduta petali e alla comparsa delle forme mobili	Al massimo 1 interventi anno contro questa avversità
AFIDE VERDE DEL MELO	*Aphis pomi*	Soglia: - presenza di danni da melata.		*Azadiractina*	SI			Azadiractina	UN					
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Piretrine pure	SI			Piretroidi e piretrine	3				attenzione alle registrazioni	
				Flonicamid				Flonicamid	29	2				
				Sali potassici di acidi grassi	SI									
				Spirotetramat				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	1			(*) Ammesso solo dopo la fioritura	
				Flupyradifurone				Butenolide	4D					
AFIDE LANIGERO DEL MELO	*Eriosoma lanigerum*	Soglia: - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto.	Verificare la presenza di Aphelinus mali che può contenere efficacemente le infestazioni.	**Pirimicarb**				Carbammati	1	1				
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Spirotetramat				Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	1			(*) Ammesso solo dopo la fioritura	
				Sali potassici di acidi grassi	SI									
				Beauveria bassiana ATCC74040	SI									
MOSCA DELLA FRUTTA	*Ceratitis capitata*	Soglia: presenza di prime punture fertili		*Proteine idrolizzate*	SI									
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3		4*		(*) Tra tutti i piretroidi (deltametrina, lambdacialotrina, taufluvalinate, cipermetrina) compreso etofenprox	
				Lambda-cialotrina					1					
				Acetamiprid				Neonicotinoidi	4		*			
				Attract and kill con: Deltametrina	SI									
				Attract and kill con: **Lambdacialotrina**	SI									
MIRIDI			Monitorare la presenza dalla fase di post fioritura prestando attenzione alle colture limitrofe, in particolare erba medica e incolti, specie dopo gli sfalci											
				Olio essenziale di arancio dolce	SI									
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3		4*		(*) Tra tutti i piretroidi (deltametrina, lambdacialotrina, taufluvalinate, cipermetrina) compreso etofenprox	
CIMICE MARMORATA ASIATICA	*Halyomorpha halys*			Acetamiprid				Neonicotinoidi	4					
				Flupyradifurone				Butenolide	4D					
				Tebufenozide				Diacilidrazine	18		4			
				Sali potassici di acidi grassi	SI									
				Piretrine pure	SI			Piretroidi e piretrine	3					
				Deltametrina				Piretroidi e piretrine	3					
				Lambda-cialotrina				Piretroidi e piretrine	3		4*		(*) Tra tutti i piretroidi (deltametrina, lambdacialotrina, taufluvalinate, cipermetrina) compreso etofenprox	
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine	3					
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine	3					
PSILLE	*Cacopsylla melanoneura, Cacopsylla costalis*			*Piretrine pure*	SI			Piretroidi e piretrine						
		Soglia ed epoca di intervento: - nei meleti dove è stata constatata la presenza di scopazzi del melo intervenire prima del germogliamento o in pre-fioritura o in immediata post-fioritura		*Olio essenziale di arancio dolce*	SI									
				Etofenprox				Piretroidi e piretrine		1	4*		(*) L'intervento non pregiudica quelli previsti per le altre avversità e il limite complessivo di 4 piretroidi, se viene eseguito in prefioritura.	
				Tau-fluvalinate				Piretroidi e piretrine		2				
TOPI, ARVICOLE		Inserire il prodotto nelle gallerie		Fosfuro di zinco										