AVVERSITÀ	CRITERI	S.a. e AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
Escoriosi (Phomopsis viticola)	Interventi agronomici: - durante la potatura asportare le parti infette - negli impianti colpiti, non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccoglierli e bruciarli. Interventi chimici: Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente.	Mancozeb (1) (2) Metiram (1) Propineb (1)(3) (Pyraclostrobin(4) + Metiram(1)) (Zolfo + Rame)	La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili. (1) Non applicabili oltre l'allegagione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in fioritura. (4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.
Peronospora (Plasmopara viticola)	Interventi chimici: Fino alla pre-fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione.	Metiram (1) Propineb (1)(3)	(1) Vanno impiegati fino all'allegagione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Non ammesso in fioritura.
	Dalla pre-fioritura alla allegagione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in	Iprovalicarb (4) Mandipropamide (4) Amisulbrom (5) Cyazofamid (5)	 (4) Al massimo 4 interventi all'anno con CAA**(vedi nota). (5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin,
	base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati Successive fasi vegetative	Fenamidone (6)	Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (7) Al massimo 3 interventi all'anno. (8) Al massimo 3 interventi all'anno. (9) Al massimo 3 interventi all'anno.
			(10) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi***(vedi nota).
Muffa grigia (Botryotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)	Interventi agronomici: - scelta di idonee forme di allevamento; per i nuovi impianti preferire cvs con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione dalle altre avversità. Interventi chimici: Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	(Cyprodinil + Fludioxonil(4))(2) Fludioxonil (3) (4) Boscalid (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. Un 3° intervento è ammesso negli impianti a tendone. (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Tra Pyrimethanil e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.

Oidio		Ampelomyces	
(Uncinula necator -		quisqualis	
Oidium tuckeri)	Interventi chimici:	Zolfo	
	mistronia simmon	Azoxystrobin (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin,
	Zone ad alto rischio:	Pyraclostrobin (1)	Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.
	> Fino alla pre-fioritura	Trifloxystrobin (1)	impiegati più di 5 volte ali anno.
	Intervenire preventivamente con antioidici di copertura.		(2) Non applicabile oltre l'allegagione.
	> Dalla pre-fioritura all'invaiatura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.	Metiram (2))	(3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
	intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura.	Boscalid (3)	(4) Al massimo 3 interventi all'anno con gli IBE, indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni Xn.
	Zone a basso rischio:	IBE (4) *(vedi nota)	
	Zone a basso riscino.	Quinoxifen (5) Spiroxamina (6)	(5) Al massimo 3 interventi all'anno. (6) Al massimo 3 interventi all'anno.
	Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi	Bupirimate (7)	(7) Al massimo 3 interventi all'anno
	alternando prodotti sistemici e di copertura.	Meptildinocap (8)	(8) Al massimo 2 interventi all'anno.
		Metrafenone (9)	(9) Al massimo 3 interventi all'anno.
		Wettaterione (e)	(0) Al massimo o interventi ali almo.
Mal dell'esca (Phaeoacremonium	Interventi agronomici:		
aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora, Fomitiporia mediterranea)	- In caso di piante fortemente attaccate procedere all'estirpazione e asporto delle stesse.		La disinfezione degli attrezzi può essere effettuata con ipoclorito di sodio.
	- In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere al loro asporto e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio.		
	- Segnare in estate le piante infette. Le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo degli attrezzi di taglio che vanno disinfettati.		
Marciume degli acini (Penicillium spp.,	Interventi agronomici: Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	(Cyprodinil + Fludioxonil(2))(1)	(1) Tra Pyrimethanil e (Cyprodinil + Fludioxonil) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Aspergillus spp.)		``````	(2) Con fludioxonil al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
Marciume nero	Interventi agronomici	Mancozeb (1) (2)	
(Guignardia bidwellii)	- raccogliere e distruggere i grappoli infetti;	Difenoconazolo (3)	(1) Non applicabili oltre l'allegagione.
	- distruggere con il fuoco i residui di potatura.	Fenbuconazolo (3)	(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	Interventi chimici	Miclobutanil (3)	(3) Indipendentemente dall'avversità, impiegabili al massimo 3 volte all'anno in alternativa tra loro e a Ciproconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo e
	intervenire solo nei vigneti a risorito.	, ,	Triadimenol. Ammesse solo formulazioni non Xn.
		Penconazolo (3)	(4) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone, Fenamidone, Azoxystrobin,
		Tetraconazolo (3) Trifloxystrobin (4)	Pyraclostrobin e Trifloxystrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno.
		(Pyraclostrobin (4) + Metiram (1))	

FITOFAGI			Durante la stagione vegetativa sono ammessi al massimo 2 interventi con insetticidi organici di sintesi ed 1 con acaricidi di sintesi. I trattamenti con insetticidi organici di sintesi possono essere aumentati a 3 all'anno solo nei vigneti utilizzati come piante madri per marze e nelle aree viticole in cui il S.F.R. ritiene che la terza generazione delle tignole della vite possa causare danni di rilevanza economica. Non sono ammesse miscele estemporanee.
Tignoletta dell'uva (Lobesia botrana) Tignola dell'uva (Clysia ambiguella)	Lotta insetticida I generazione Soglie ed epoche di intervento: intervenire nell'immediata postfioritura solo con prodotti a base di <i>Bacillus thuringiensis</i> se oltre il 50% dei grappoli presenta uno o più nidi larvali (glomeruli). Il generazione Posizionare alla fine della prima decade di giugno 2-3 trappole a feromoni	Bacillus thuringiensis Indoxacarb (1) Flufenoxuron (2) Metossifenozide (3)	(1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (3) Prodotto ammesso solo contro Lobesia botrana.
	per corpo aziendale omogeneo. - lotta preventiva Soglie ed epoche di intervento: intervenire a circa 10 giorni dall'inizio dei voli nei vigneti ove la seconda generazione è sempre dannosa o almeno il 5% dei grappoli presenta uova.	Tebufenozide Spinosad (4)	(4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
	- lotta curativa Soglie ed epoche di intervento: se a circa 20 giorni dall'inizio dei voli almeno il 3-5% dei grappoli presenta fori di penetrazione larvale (3% per i vitigni sensibili ai marciumi) intervenire immediatamente con prodotti caratterizzati da attività curativa.	Clorpirifos-metile (5)(6) Clorpirifos-etile (5)(6)	 (5) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (6) Prodotto efficace anche nella lotta curativa contro la seconda generazione.
	III generazione Intervenire solo nelle aree viticole indicate dal Servizio Fitosanitario Regionale. Soglie ed epoche di intervento: intervenire a 10 giorni dall'inizio dei voli solo	Emamectina benzoato (7)	(7) Al massimo 2 interventi all'anno.
	nei vigneti ove la terza generazione è sempre dannosa o se almeno il 5% dei grappoli presenta uova. Per chi non effettua il monitoraggio aziendale, seguire i criteri che i Gruppi di lotta integrata forniscono per aree omogenee sulla base del monitoraggio	Chlorantraniliprole (8)	(8) Al massimo 1 intervento all'anno. Non trattare nei suoli con contenuto di sabbia superiore all' 80%.
	degli adulti effettuato in aziende campione. Confusione sessuale: Epoca di intervento: installare gli erogatori guando indicato dai Gruppi di lotta	Feromoni sessuali	Installare gli erogatori con le modalità e la densità ad ettaro indicate dalle ditte produttrici.
Eulia (Argyrotaenia pulchellana)	Non sono ammessi trattamenti specifici con insetticidi organici di sintesi. Attenersi alle indicazioni dei tecnici dei Gruppi di lotta integrata.	Bacillus thuringiensis	Le infestazioni di questo tortricide vengono di norma controllate dai trattamenti insetticidi effettuati contro le tignole della vite.

Programmazione SISSAR 2010-2012 - Indirizzi tecnici per la lotta guidata e integrata in ambito fitosanitario – Annualità 2012 DIFESA INTEGRATA - VITE

Cicalina verde (Empoasca vitis)	Interventi insetticidi: Soglie ed epoche di intervento: intervenire con almeno 1 forma giovanile per foglia.	Piretrine naturali Thiamethoxam (1) Flufenoxuron (2) (3)	Quando possibile utilizzare lo stesso trattamento per controllare contemporaneamente cicaline e tignole della vite. (1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (3) Poiché ha un'azione lenta, utilizzarlo solo quando l'entità delle popolazioni è di poco superiore alla soglia di intervento.
Scafoideo Scaphoideus titanus)	La lotta contro questa cicalina deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. Interventi insetticidi: Epoche di intervento: - dove previsto un solo intervento, intervenire in post-fioritura prima della comparsa degli adulti o in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite dove previsti due interventi, effettuare il primo intervento prima della comparsa della V età giovanile e il secondo in coincidenza con il trattamento contro la seconda generazione delle tignole della vite nei vigneti di PMM seguire le indicazioni del S.F.R.	Piretrine naturali Clorpirifos-metile (1) Clorpirifos-etile (1) Flufenoxuron (2) (5) Thiamethoxam (3) Indoxacarb (4) (5) Etofenprox (6)	(1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (3) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (4) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo una volta all'anno. (5) Da utilizzare solo contro le forme giovanili nell'immediata post-fioritura. (6) Può influire negativamente sullo sviluppo dei fitoseidi.
Ragnetto giallo (Eotetranychus carpini) Ragnetto rosso Panonychus ulmi	Interventi acaricidi: 1. Interventi al germoglia mento Soglie di intervento: intervenire con almeno 20 forme mobili per foglia basale o in presenza di germogli bloccati; 2. Interventi estivi Soglie di intervento: - 20 forme mobili per foglia mediana; - in presenza di predatori (fitoseidi, Stethorus punctillum, Orius spp.), ripetere il campionamento dopo una settimana e intervenire solo se le popolazioni permangono sopra la soglia di intervento.	Clofentezine Hexitiazox Fenazaquin (1) Pyridaben Tebufenpirad Etoxazole Abamectina	Al massimo 1 trattamento acaricida all'anno. Non sono ammesse miscele estemporanee. (1) Sostanza attiva impiegabile fino al 30 novembre 2012.
Acariosi della vite (Calepitrimerus vitis)	Interventi acaricidi: A. Interventi al germoglia mento Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerose forme mobili per germoglio. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	Zolfo (Hexitiazox + Fenazaquin(1)) Fenazaquin (1)	Indipendentemente dalla specie di acaro, è ammesso un solo trattamento acaricida all'anno. (1) Sostanza attiva impiegabile fino al 30 novembre 2012.

Programmazione SISSAR 2010-2012 - Indirizzi tecnici per la lotta guidata e integrata in ambito fitosanitario – Annualità 2012 DIFESA INTEGRATA - VITE

Cocciniglia farinosa (Planococcus spp.)	Interventi insetticidi Soglia ed epoca di intervento: quando nell'annata precedente alla raccolta sono stati osservati danni di rilevanza economica, intervenire nella fase di "prechiusura grappolo" se sono presenti elevate densità di popolazione sotto il ritidoma del ceppo e si osservano le prime neanidi nei grappoli.	Thiamethoxam (1) Clorpirifos-etile (2) Clorpirifos-metile(2) Spirotetramat (3) Olio bianco (4)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (3) Al massimo 1 trattamento all'anno. Ammesso solo contro <i>P. ficus</i> . (4) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi.
Pulvinaria maggiore (Neopulvinaria innumerabilis)	A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire nella fase di "gemma nel cotone- punte verdi" se vi sono più di 10 femmine svernanti sui 10 cm basali dei capi a frutto; B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Clorpirifos-metile (1) Olio bianco (2)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (2) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi
Cocciniglia del corniolo (Parthenolecanium corni)	A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire dopo aver accertato la presenza di numerose femmine sui capi a frutto. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire in presenza di abbondante melata su foglie e grappoli a partire dalla fase di "pre-chiusura grappolo".	Polisolfuro di calcio Clorpirifos-metile (1) Thiamethoxam (2) Olio bianco (3)	Quando possibile localizzare il trattamento sulle sole viti infestate o utilizzare lo stesso trattamento anche per il controllo della seconda generazione delle tignole della vite. Utilizzare volumi d'acqua medio-alti per bagnare bene la vegetazione. (1) Indipendentemente dal fitofago contro il quale vengono usati, sono ammessi al massimo 2 trattamenti con fosforganici all'anno entro il mese di luglio (cioè non contro la terza generazione delle tignole della vite). (2) Indipendentemente dal fitofago contro il quale viene usato, impiegabile al massimo 1 volta all'anno. (3) In formulati specifici per trattamenti primaverili-estivi.
Tripide della vite (Drepanothrips reuteri)	A. Interventi al germogliamento Soglia ed epoca di intervento: intervenire sulle viti con germogli bloccati, dopo aver accertato la presenza di numerosi adulti per germoglio. B. Interventi estivi Soglia ed epoca di intervento: intervenire, solo su viti in fase di allevamento, in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.	Spinosad (1) Etofenprox (2)	Contro questo fitofago è ammesso un solo trattamento insetticida all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Interventi ammessi solo su viti in fase di allevamento e in presenza di elevate popolazioni che bloccano il normale sviluppo dei germogli.

^{*} IBE ammessi (solo formulazioni non Xn): Ciproconazolo, Difenoconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol.

^{**}CAA ammessi: Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide

^{***}Fenilammidi ammessi: Benalaxil, Benalaxil-M, Metalaxil, Metalaxil-M

Impostazione e modalità di lettura delle schede per la "Difesa Integrata delle Colture"

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- > <u>Criteri di intervento</u>: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- > <u>Mezzi di difesa</u>: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari.
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna precedente.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Mezzi di difesa", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.

Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutti i prodotti indicati. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.

Es. Difesa della vite dalla peronospora:



Amisulbrom e Cyazofamid complessivamente non possono essere usati più di 3 volte all'anno, quindi i prodotti devono intendersi alternativi fra loro. (Esempi: 0 Cyazofamid + 3 Amisulbrom; 0 Amisulbrom + 3 Cyazofamid; 1 Cyazofamid + 2 Amilsulbrom; 2 Cyazofamid + 1 Amilsulbrom)

Programmazione SISSAR 2010-2012 - Indirizzi tecnici per la lotta guidata e integrata in ambito fitosanitario – Annualità 2012 DIFESA INTEGRATA - VITE

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nella colonna "Limitazioni d'uso e Note" e sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato.

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono stati indicati nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+;
- Obbligo di dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R60, R61, R62, R63, R68).

Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dal Reg. (CE) 834/2007 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente registrati in Italia, con eccezione per quanto si riferisce ai formulati classificati come T e T+ che potranno essere utilizzati solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche di coltura.

Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute. In caso di contraddizione devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette.