




UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali
Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020</p>	<p>Bollettino di Produzione Biologica</p>
---	---

BOLLETTINO n. 20 del 11/07/2018

PREVISIONI METEO: link [Arpae Meteo Emilia Romagna](#)



Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Nota*(utilizzo composti del rame): al punto 6, paragrafo C dell'allegato II Reg. (UE) N. 354/2014 vengono indicate le condizioni d'uso per i composti del rame sotto forma di idrossido di rame, ossicloruro di rame, ossido di rame, poltiglia bordolese e solfato di rame tribasico, secondo quanto segue: "consentiti solo gli usi come battericida e fungicida nel limite massimo di 6 kg di rame per ettaro per anno. Per le colture perenni, in deroga a quanto sopra, gli stati membri possono autorizzare il superamento, in un dato anno, del limite massimo di 6 kg di rame a condizione che la quantità media effettivamente applicata nell'arco dei 5 anni costituiti dall'anno considerato e dai 4 anni precedenti non superi i 6 kg". Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: Reg. (UE) N. 354/2014.

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

Autorizzati dal Ministero della Salute, in base all'articolo 53 del reg. 1107/2009, le seguenti estensioni di impiego applicabili anche al territorio dell'Emilia-Romagna:

- Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria del prodotto fitosanitario

NATURALIS, contenente la sostanza attiva *Beauveria bassiana* ceppo ATCC 74040. E' autorizzata l'estensione della modalità d'impiego con ala (manichetta) su patata contro elateridi per un periodo di 120 giorni (01 giugno - 29 settembre 2018) del prodotto fitosanitario denominato NATURALIS.

Prescrizioni per la lotta contro la flavescenza dorata della vite nella regione Emilia-Romagna

Nel 2018 nelle aree viticole delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini dovranno essere effettuati interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Servizio fitosanitario regionale [n. 7488 del 21/05/2018](#).

Sono obbligatori trattamenti:

- nei vigneti a conduzione biologica ubicati nelle aree vitate delle province di Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Ferrara (limitatamente alla zona focolaio del comune di Argenta), Forlì-Cesena (limitatamente ai comuni di Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì, Modigliana e Predappio) e Rimini.

Nelle aziende viticole a conduzione biologica delle suddette aree è **obbligatoria l'esecuzione di almeno 2 trattamenti insetticidi**. Si rimanda all'avversità per una descrizione completa delle strategie di intervento.

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico (verificare presso la banca dati del [CREA DC](#)) è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi.

Le condizioni per accedere alla deroga sono diverse a seconda delle tipologia di materiale di propagazione:

- Sementi e materiale di propagazione vegetativo (compresi astoni e barbatelle): è possibile fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- Sementi ortive: è possibile fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- Piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi

nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

FIORITURA E REGISTRI

Si raccomanda di indicare nella Scheda Colturale del Registro aziendale la data di inizio fioritura per ciascuna coltura (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di indicare l'avversità verso la quale sono indirizzati gli interventi.

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferiti al territorio della provincia di Bologna.

I modelli previsionali sullo sviluppo delle principali avversità parassitarie sono consultabili alla pagina <http://fitospa.agrinet.info>.

DATI DI FALDA

I dati di profondità della falda ipodermica nei suoli della pianura dell'Emilia-Romagna sono consultabili presso la pagina [Faldanet](#) del Consorzio per il Canale Emiliano Romagnolo ([CER](#)).

IRRIGAZIONE

09 luglio - Irrigare in tutti i terreni tutte le colture, con volumi calcolati sulla base del bilancio idrico.

Erbacee

- **Fragola** Solo nelle varietà rifiorenti, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,0
- **Melone** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Cocomero** in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,8
- **Aglio** Sospendere definitivamente le irrigazioni
- **Cipolla** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Per le varietà nelle quali sia evidente il collasso del collo sospendere definitivamente l'irrigazione.** ET: 4,5

- **Patata** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si consiglia di sospendere definitivamente l'irrigazione nelle varietà che presentano almeno il 20% di foglie ingiallite.** Sospendere le irrigazioni nelle coltivazioni di varietà precoci e medio precoci. ET: 5
- **Pomodoro** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,0
- **Bietola da zucchero** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet – sospendere le irrigazioni per le bietole del 1.0 modulo di estirpo ET: 4,7
- **Bietola da seme** Sospendere definitivamente le irrigazioni.
- **Fagiolino** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,5
- **Mais** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **E' importante evitare stress idrici nella fase di fioritura del mais e dell'emissione delle sete, affinché non sia compressa l'allegagione e la futura resa produttiva.** ET: 6
- **Soia** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5

Arboree – Evapotraspirati medi storici

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	5.1	4	
ALBICOCCO-SUSINO	4	3.5	
CILIEGIO	5.1	3.1	
PESCO	4	3.5	
VITE	3.8	2.8	Fase fenologica particolarmente sensibile allo stress idrico
ACTINIDIA	6	4.8	

Nei vigneti è importante evitare stress idrici a partire dalla fase di pre-chiusura grappolo e fino all'invaiaatura, al fine di ottenere le migliori rese possibili sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

In caso di pioggia, per determinare il periodo di sospensione dell'irrigazione, occorre dividere i mm letti con il pluviometro per il consumo giornaliero della coltura interessata. Esempio: una pioggia di 35 mm su pesco con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (35/3.5)

E' consigliabile utilizzare i volumi indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet, che tengono in considerazione sia le precipitazioni avvenute e previste, che le esigenze colturali delle singole fasi fenologiche per ciascuna coltura, superando così l'imprecisione dei dati medi storici. Gli evapotraspirati reali, in taluni casi, possono essere il 30% in più rispetto a quelli della media storica. Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.

I Consumi medi giornalieri delle colture (ET) si intendono sempre espressi in mm/giorno.

E' importante verificare la quantità di acqua disponibile per le piante, prima di effettuare ciascun intervento irriguo al fine di razionalizzare i costi dell'irrigazione e i prelievi dalle fonti idriche. Se l'acqua disponibile è sufficiente alla coltura, aumentandone la quantità, non si otterranno vantaggi produttivi. E' consigliabile l'uso di sensori e di Irrinet per il calcolo dell'acqua disponibile www.irriframe.it.

I livelli dei corsi d'acqua naturale da cui vengono attinte le risorse irrigue sono buoni.

Livello PO al punto di prelievo del CER - Bondeno Loc. Salvatonica (FE).

Data	Livello
09/04/2018	5,14 m s.l.m.

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

Il DM 18354/09 del 27/11/2009 (e aggiornamenti successivi), riporta i vincoli di avvicendamento colturale come segue:

In caso di colture seminative, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli colturali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa o a coltura da sovescio;

In deroga a quanto sopra riportato:

- I cereali autunno vernini (ad esempio: frumento tenero duro, orzo, avena, segale, triticale, farro, etc.) e del pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali che devono essere seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti uno dei quali destinata a leguminosa;

- Il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli, seguiti da almeno due cicli di colture di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o altra coltura da sovescio;
- Gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi, successivamente ai tre cicli seguono almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio. Le colture da taglio non succedono a se stesse; a fine ciclo colturale, della durata massima di 6 mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

In tutti casi previsti, il ciclo di coltivazione della coltura da sovescio ha una durata minima di 70 giorni. I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto ed erbacee poliennali.

FERTILIZZAZIONE

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012.

Fertilizzazione fruttiferi e vite: in caso di necessità intervenire con ammendanti per incrementare la sostanza organica come letame, compost, stallatici commerciali o con concimi organici per fornire gli elementi della fertilità.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici deve essere eseguito presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria ("regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: accrescimento frutti

Difesa

CANCRO BATTERICO: si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti, con particolare riguardo agli impianti giovani, e nel caso di presenza di sintomi sospetti contattare il proprio tecnico di riferimento o il personale del Servizio Fitosanitario. Per approfondimento si rimanda alla scheda avversità [PSA](#) predisposta dai servizi regionali. In caso di presenza dell'avversità è concesso l'utilizzo di prodotti a base di sali di rame* (vedi nota usi eccezionali) per i quali è stata concessa una autorizzazione straordinaria durante il periodo vegetativo, per un periodo di 120 gg a partire dalla data del decreto (dal 17 aprile al 14 agosto 2018). In alternativa è possibile impiegare anche *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo x).

METCALFA: intervenire in caso di infestazioni in atto impiegando olio essenziale di arancio dolce.

ALBICOCCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta

Difesa

ANARSIA: prosegue il volo degli adulti. Effettuare il monitoraggio della trappola settimanalmente. Calcolando il superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane, intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia impiegando *Bacillus thuringiensis* o spinosad (max 3 interventi/anno).

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala una difforme, ma diffusa presenza sul territorio regionale. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla scheda [schedaSFR](#). In caso di forte infestazione è possibile intervenire

con piretrine pure eventualmente in miscela ad olio minerale. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

CILIEGIO

Fase fenologica: post-raccolta

Difesa

SCOLITIDE: si raccomanda di allontanare eventuali cataste di legna secca presenti nelle vicinanze del frutteto.

PESCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta

Difesa

MONILIA: diffusa presenza in campo. In caso di elevata umidità intervenire nelle fasi di pre raccolta con *Bacillus subtilis* (Serenade max) o bicarbonato di potassio o *Bacillus amiloliquefaciens* (Amylo x).

BATTERIOSI (*Xantomonas pruni*): in impianti colpiti negli anni precedenti o in varietà sensibili, effettuare l'intervento in previsione di pioggia o prolungate bagnature con sali di rame* (Poltiglia Selecta Disperss) a basse dosi, ripetendo dopo 7-10 giorni in base alle previsioni (Max 4 trattamenti all'anno in vegetazione). Intervenire in alternativa con *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo x) o *Bacillus subtilis* (Serenade max).

ANARSIA: effettuare il monitoraggio della trappola settimanalmente. Calcolando il superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane, intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia impiegando *Bacillus thuringiensis* o spinosad (max 3 interventi).

CYDIA MOLESTA: effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Se non installata la confusione/disorientamento sessuale, intervenire al superamento della soglia indicativa di 10 adulti/trappola/ settimana, impiegando *Bacillus thuringiensis* o spinosad (max 3 interventi/anno). Proseguire con il monitoraggio dei germoglio colpiti.

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala una difforme, ma diffusa presenza sul territorio regionale. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla [scheda SFR](#). In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure eventualmente addizionato ad olio minerale. Si ricorda che il presidio ha scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

SUSINO

Fase fenologica: accrescimento frutti raccolta

Difesa

MONILIA: in caso di elevata umidità intervenire nelle fasi di pre raccolta con *Bacillus subtilis* (Serenade max) o *Bacillus amiloliquefaciens* (Amylo x).

AFIDI: valutare la presenza dell'avversità e di eventuali insetti ausiliari in campo che possono essere sufficienti a contrastare la presenza del parassita. In caso di presenza dell'avversità e assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale. Usare acqua con pH 5,5-6,5.

CYDIA FUNEBRANA:

10 luglio - ADULTI: è presente la coda del secondo volo. Iniziato lo sfarfallamento degli adulti di terzo volo nella zona più calda di Castel Bolognese (1%). LARVE: è esaurita la nascita delle larve di seconda generazione. PUPE: è iniziato l'incrisolidamento delle larve di seconda generazione in tutte le zone. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 2 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 5 giorni (Bo).
--

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. In caso di forte infestazione nell'annata precedente intervenire dopo 6 giorni dal superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (max 3 interventi/anno).

MELO

Fase fenologica: frutto noce

Difesa

TICCHIOLATURA: in assenza di macchie interrompere la difesa. In presenza di macchie intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame* oppure intervenire con bicarbonato di potassio.

OIDIO: intervenire sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio con zolfo.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*): in aumento la presenza di focolai e nuove infezioni. Ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. E' possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amiloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis*.

CARPOCAPSA:

10 luglio - ADULTI: prosegue il secondo volo con presenza del picco di catture. UOVA: tra il 20 giugno ed il 26 giugno è iniziata l'ovideposizione di seconda generazione (valori attuali: 44-68%). Con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo schiederanno in circa 6 giorni. LARVE: tra il 28 giugno e il 2 luglio è iniziata la nascita delle larve di seconda generazione (valori attuali: 16-38 %). Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 4 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 4 giorni (Bo).

Prestare particolare attenzione a questa seconda generazione, il cui potenziale dannoso può essere elevato, se non tenuta sotto controllo adeguatamente. Valutare la presenza del fitofago con le appropriate trappole sia in confusione/disorientamento sessuale che al di fuori. Qualora si fosse riscontrata la presenza dell'adulto oltre soglia (2 catture/trappola/settimana), prevedere un intervento a partire dalla fine della settimana con virus della granulosa o spinosad (max 3 interventi/anno).

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

TICCHIOLATURA: in assenza di macchie interrompere la difesa. In presenza di macchie intervenire in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate preventivamente con sali di rame* oppure intervenire con bicarbonato di potassio.

MACULATURA BRUNA:

11 luglio - Presenza di maculatura bruna negli areali sia su frutto che su foglia, in alcuni casi anche gravi. Pressione dell'inoculo elevata. Si conferma che tutti gli isolati ad oggi pervenuti ed analizzati risultano appartenere a *S.vesicarium*. Le temperature in questa settimana sono su valori ottimali per la sporulazione di *Stemphylium* (15 – 22; optimum 18-20°C). Rischio infettivo climatico al momento BASSO. Per le prossime piogge in procinto di alzarsi a livello MEDIO.

Intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con sali di rame* a basse dosi. Si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

COLPO DI FUOCO BATTERICO (*Erwinia amylovora*): ispezionare periodicamente il frutteto asportando le fioriture secondarie. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. E' possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) attivo anche su Maculatura bruna o *Bacillus subtilis*.

CARPOCAPSA:

Vedi modello melo.

E' previsto l'inizio della seconda generazione. Prestare particolare attenzione a questa seconda generazione, il cui potenziale dannoso può essere elevato, se non tenuta sotto controllo adeguatamente. Valutare la presenza del fitofago con le appropriate trappole sia in confusione/disorientamento sessuale che al di fuori. Qualora si fosse riscontrata la presenza dell'adulto oltre soglia (2 catture/trappola/settimana), prevedere un intervento a partire dalla fine della settimana con virus della granulosa o spinosad (max 3 interventi/anno).

PSILLA: in caso di presenza dell'avversità, olio intervenire effettuando lavaggi sulle neanidi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper). In alternativa è possibile impiegare olio minerale.

TINGIDE: in caso di presenza dell'avversità si consiglia di intervenire con trattamenti a base di piretrine naturali in miscela con olio minerale.

METCALFA: in caso di presenza del parassita intervenire con piretrine pure eventualmente in miscela con olio minerale.

CIMICE ASIATICA (*Halyomorpha halys*): si segnala una diffusa, ma diffusa presenza sul territorio regionale. Fare attenzione ai punti di ingresso (vicinanza con edifici, siepi, etc). Per il suo riconoscimento si rimanda alla [scheda SFR](#). In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure eventualmente addizionato ad olio minerale. Si ricorda che il presidio ha scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

KAKI

Fase fenologica: accrescimento frutti.

Difesa

COCCINIGLIE: continua la migrazione delle neanidi; intervenire in caso di presenza diffusa impiegando olio minerale estivo.

VITE

Fase fenologica: chiusura grappolo

Difesa

PERONOSPORA:

11 luglio - % della maturazione delle oospore va dal 64 al 100%. Lievi infezioni primarie previste per il 12/7. Presenza di zoospore sulla lettiera e di sporangi germinati soprattutto a Modena, Reggio Emilia e in minor misura nel ravennate. Presenza di oospore prossime al termine della germinazione nelle aree pedecollinari e nel Riminese e Ravennate che potrebbero intercettare le piogge del fine settimana. Rischio infettivo MEDIO-BASSO

Si consiglia di mantenere la copertura in previsione di precipitazione intervenendo in maniera preventiva con sali di rame* eventualmente in miscela con Cerevisane (attivo anche per oidio e botrite). E' possibile intervenire in alternativa con olio essenziale di arancio dolce.

OIDIO:

11 luglio - Comparsi i primi sintomi di oidio primario sulle foglie sia in pianura che in collina. La presenza di piogge in questo periodo limita la fase epidemica dell'oidio che si mantiene di bassa entità. Rischio infettivo BASSO.

Gli interventi sono da fare con modalità preventive, con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10) o bicarbonato di potassio o olio essenziale di arancio dolce o laminarina.

TIGNOLETTA DELLA VITE:

10 luglio - ADULTI: è presente la coda di volo. Inizio dello sfarfallamento degli adulti di terzo volo nella zona più calda di Castel Bolognese (1%). UOVA: prosegue la deposizione delle uova di seconda generazione (87-94%). Con le temperature previste, le uova deposte in questo periodo schiuderanno in 5 giorni. LARVE: prosegue la nascita delle larve di seconda generazione (73-85%). PUPPE: è iniziato l'incrisolidamento delle larve di seconda generazione in tutte le zone. Differenze di sviluppo rispetto al 2017: 4 giorni di ritardo. Differenze tra zona più calda e più fredda: 3 giorni (Bo).

Effettuare settimanalmente il rilievo trappole per l'identificazione del volo adulti aziendale. Iniziare il monitoraggio sulla presenza di uova. Effettuare un intervento solo in presenza di uova, nei vigneti solitamente infestati, oppure, nei vigneti poco infestati, con almeno il 5% di grappoli con uova. Intervenire al rilevamento delle prime uova "testa nera" con: *Bacillus thuringiensis* oppure spinosad (max 3).

COCCINIGLIA COTONOSA (*Planococcus ficus*): in caso di forti infestazioni nelle annate precedenti, valutare la possibilità di effettuare lanci utilizzando *Anagyrus pseudococci*, valido nel contenimento preventivo dell'avversità, o *Nephus includens* o *Cryptoalemus montrouzieri* in caso di sporadici focolai. Distanziare il più possibile il lancio dal trattamento obbligatorio contro scafoideo.

SCAFOIDEO: la lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità e nelle aree stabilite dalla Determinazione (vedi nota indicazioni legislative) a partire dal 14 giugno 2018 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e **dopo avere sfalcato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura**. Nei vigneti in cui vi è l'obbligo di eseguire **2 trattamenti**, questi dovranno comunque essere effettuati nel periodo compreso fra il **14 giugno ed il 5 agosto 2018**.

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

- **eseguire il primo trattamento nel periodo che va dal 14 al 25 giugno 2018 e il secondo dopo 10 giorni.**

Si raccomanda di eseguire i trattamenti nelle ore serali e di acidificare la miscela. Questi accorgimenti sono fondamentali per una buona efficacia del trattamento. Nei vigneti ubicati nelle zone focolaio o nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si consiglia l'esecuzione di un terzo trattamento. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di 10 giorni l'uno dall'altro

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono evidenziati esclusivamente i prodotti raccomandati dal Servizio Fitosanitario regione Emilia-Romagna:

Prodotti contro lo scafoideo raccomandati dal Servizio Fitosanitario impiegabili in agricoltura biologica

Difesa biologica (Prodotti per l'agricoltura biologica Reg. CE 834/2007 CE 889/2008, UE n. 354/2014 e UE n.673/2016).	Pietrine pure
---	---------------

Si precisa che le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline della vite.

OLIVO

Fase fenologica: accrescimento frutti

Indicazioni agronomiche

Difesa

MOSCA DELL'OLIVO (*Bactrocera Oleae*): catture in aumento con ovideposizioni solo negli oliveti con olive di pezzatura già grossa, precoci o varietà da mensa. Si consiglia, per tutto il territorio regionale, di effettuare un trattamento adulticida con prodotti a base di spinosad per contenere la nuova generazione. Per le aziende che intendono operare il controllo della mosca olearia con metodo di lotta adulticida mediante trappole a cattura massale o attract and kill è opportuno che provvedano al più presto a montare i dispositivi.

ROGNA DELL'OLIVO (*Pseudomonas savastanoi*)

Si segnala che, soprattutto nei territori della provincia di Rimini e in misura più contenuta nei territori della Provincia di Forlì-Cesena, sono presenti disseccamenti anche molto evidenti dovuti alla forte diffusione della Rogna dell'olivo (*Pseudomonas savastanoi*). L'aggravamento dei danni causati da questo batterio è da mettere in relazione con le minime termiche avvenute tra fine febbraio e inizio marzo 2018 che hanno provocato quelle fessurazioni a carico delle branche che

rappresentano la via di ingresso del batterio responsabile di questa avversità. Il danno si è reso via via più visibile a partire dal mese di maggio quando, con l'arrivo delle temperature più calde, le piante hanno dato impulso all'attività vegetativa. La lotta alla rogna dell'olivo è molto difficile per la mancanza di un prodotto curativo veramente efficace, pertanto la difesa è basata unicamente su accorgimenti di tipo agronomico che ostacolano la comparsa della malattia o ne limitano la diffusione. Potature energiche finalizzate alla rimozione delle parti più danneggiate della chioma sono, tuttavia, da rimandare a fine inverno/inizio primavera e dovranno essere seguite da interventi a base di rame.

LEBBRA DELL'OLIVO: sono stati segnalati, in particolare nella zona di Brisighella, danni da lebbra a carico delle mignole con conseguente parziale perdita di fiori. In caso si siano riscontrati danni di questo tipo si invitano gli olivicoltori a contattare gli uffici ARPO per programmare una eventuale difesa per prevenire ulteriori danni a carico delle drupe. Un trattamento a base di sali di rame in questo momento può essere utile a contenere questa crittogama e ha efficacia anche nei confronti di Occhio di pavone e Rogna.

OCCHIO DI PAVONE O CICLOCONIO (*Spilocaea oleaginea*): la presenza di Occhio di pavone è diffusa su tutto il territorio regionale e, in alcuni casi, ha raggiunto livelli molto elevati. Le frequenti piogge e in generale l'elevata umidità atmosferica sono elementi che aumentano il rischio di diffusione di questa crittogama. Pertanto si consiglia un trattamento a base di sali di rame, utile anche per il contenimento di Lebbra e Rogna.

COCCINIGLIA MEZZO GRANO DI PEPE (*Saissetia oleae*): sono segnalati casi di lieve infestazione di Cocciniglia mezzo grano di pepe. L'eventuale difesa con olio bianco estivo va effettuata quando sono visibili 5-10 neanidi per foglia.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al **Notiziario Agrofienologico e di Difesa della Cultura dell'Olivo dalla mosca** dell'[A.R.P.O](#) (Associazione Regionale tra Produttori Olivicoli Regione Emilia-Romagna).

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: accrescimento fittone

Sospendere la difesa in previsione della raccolta.

MAIS

Fase fenologica: allegagione

Indicazioni agronomiche

La coltura si presenta in buone condizioni di vegetazione

Difesa

PIRALIDE: intervenire in presenza accertata contro la II° generazione con *Trichogramma* o *Bacillus thuringensis*.

SOIA

Fase fenologica: chiusura della fila

Difesa

RAGNETTO ROSSO: per la difesa da questo fitofago è possibile effettuare lanci di *Phytoseiulus persimilis*; la soglia è di 0,1-0,2 acari per foglia su 100 foglia e occorre lanciare il predatore in misura di 0,5-1 esemplari per mq di coltura.

SOVESCİ PRIMAVERILI-ESTIVI

Fase fenologica: semine

Indicazioni agronomiche

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali.

Colture Orticole

ANGURIA

Fase fenologica: accrescimento frutti-raccolta

Difesa

PERONOSPORA: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame*.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando piretrine pure.

ASPARAGO

Fase fenologica: fase vegetativa

Difesa

RUGGINE: alla prima presenza di pustole intervenire con prodotti a base di rame.

MELONE

Fase fenologica: accrescimento frutti raccolta

Difesa

PERONOSPORA: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame*.

OIDIO: in presenza dell'avversità è possibile intervenire con bicarbonato di potassio, zolfo o olio essenziale di arancio dolce o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10).

AFIDI: alla prima comparsa ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando piretrine pure o in alternativa effettuare lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

RAGNETTO ROSSO: è possibile ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di fitoseidi (alle prime presenze *Phytoseiulus persimilis* o in maniera preventiva *Amblyseius californicus* o *Amblyseius andersoni*). E' possibile intervenire anche con *Beauveria bassiana* (Naturalis o Botanigard SE).

CAVOLI

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con piretrine pure o azadiractina.

ALEURODIDI: si segnalano le prime presenze in campo. In presenza di infestazioni intervenire con olio essenziale di arancio dolce. In alternativa è possibile intervenire con piretrine pure o *Beauveria bassiana* (Naturalis).

ALTICA: in caso di infestazione si ricorda che trattamenti a base di piretrine pure contro afidi possono avere un'efficacia anche contro questa avversità.

NOTTUE e CAVOLAIE: in caso di infestazione intervenire alla presenza delle prime larve con spinosad (max 3 interventi/anno) o in alternativa con *Bacillus thuringiensis*.

CETRIOLO IN SERRA

Fase fenologica: raccolta/nuovi trapianti

Difesa

OIDIO: intervenire con prodotti a base di zolfo o bicarbonato di potassio.

AFIDI: valutare l'efficacia del naturale contenimento da parte di insetti antagonisti o il lancio di *Aphidius colemani*. E' possibile intervenire in alternativa con piretrine pure o azadiractina.

TRIPIDI: alla prima comparsa ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di *Amblyseius cucumeris*. E' possibile intervenire anche con *Beauveria bassiana* (Naturalis).

RAGNETTO ROSSO: è possibile ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di fitoseidi (alle prime presenze *Phytoseiulus persimilis* o in maniera preventiva *Amblyseius californicus* o *Amblyseius andersoni*). E' possibile intervenire anche con *Beauveria bassiana* (Naturalis).

FAGIOLINO

Fase fenologica: da semina a raccolta

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con piretrine pure.

RAGNETTO ROSSO: è possibile ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di fitoseidi (alle prime presenze *Phitoseiulus persimilis* o in maniera preventiva *Amblyseius californicus* o *Amblyseius andersoni*).

INSALATE

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

BATTERIOSI: in presenza di condizioni favorevoli intervenire impiegando sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x).

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Bacillus subtilis* (Serenade max) o *Coniothyrium minitans*.

PERONOSPORA: in previsione di pioggia intervenire preventivamente con sali di rame.

AFIDI e MIRIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire impiegando piretrine pure o azadiractina.

NOTTUE: in presenza di infestazione intervenire impiegando *Bacillus thuringiensis*.

TRIPIDI: si segnalano le prime presenze di campo. In caso di presenza intervenire con spinosad (max 3 interventi/anno)

CIOCCIOLE e LIMACCE: in caso di forte presenza distribuire ortofosfato ferrico, avendo cura di applicarlo al terreno in fila continua chiudendo il perimetro della coltura, evitando contatto con la stessa.

MELANZANE IN SERRA

Fase fenologica: raccolta

Difesa

AFIDI: valutare l'efficacia del naturale contenimento da parte di insetti antagonisti. In alternativa è possibile intervenire con piretrine pure.

TRIPIDI: alla prima comparsa effettuare un intervento impiegando spinosad (max 3 interventi/anno). E' possibile intervenire in alternativa con lanci *Ambliseius cucumeris*.

RAGNETTO ROSSO: è possibile ricorrere alla lotta biologica eseguendo lanci di fitoseidi (alle prime presenze *Phitoseiulus persimilis* o in maniera preventiva *Amblyseius californicus* o *Amblyseius andersoni*). E' possibile intervenire anche con *Beauveria bassiana* (Naturalis o Botanigard SE).

PATATA

Fase fenologica: ingrossamento tubero – pre raccolta

Difesa

PERONOSPORA: intervenire preventivamente in previsione di pioggia con sali di rame*.

ALTERNARIA: si ricorda che prodotti impiegati contro peronospora possono avere efficacia anche su questa avversità.

DORIFORA: si rileva una diffusa presenza di adulti, uova e larve. Controllare la presenza dell'avversità. Intervenire alla comparsa con spinosad (max 3 interventi/anno).

TIGNOLA DELLA PATATA: alle prime presenze intervenire impiegando spinosad (max 3 interventi/anno) o *Bacillus thuringiensis*.

ELATERIDI: è autorizzata l'estensione d'impiego in manichetta di *Beauveria bassiana* (NATURALIS) contro quest'avversità per un periodo di 120 giorni dal decreto di uso eccezionale (01 giugno - 29 settembre 2018).

POMODORO A PIENO CAMPO

Fase fenologica: ingrossamento frutti primo palco

Difesa

BATTERIOSI: effettuare interventi preventivi in previsione di pioggia con sali di rame*

PERONOSPORA:

11 luglio - Soglia di pressione infettiva al di sopra della quale è necessario ripristinare la copertura pari a 2,56. Pressione infettiva BASSA.
--

Effettuare interventi preventivi in previsione di pioggia con sali di rame*.

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari intervenire con piretrine pure o azadiractina.

NOTTUA GIALLA: segnalato inizio volo di nuova generazione. Controllare le trappole ed effettuare il monitoraggio sulla presenza in campo. Al superamento della soglia di 2 piante su 30 controllate con presenza di uova o larve intervenire con *Bacillus thuringiensis* o Virus Hear NPV (Helicovex) o spinosad.

RAGNETTO ROSSO: scontrollare gli appezzamenti e valutare insieme al tecnico l'opportunità o meno di intervenire. Può essere utile effettuare un'abbondante irrigazione per aspersione con funzione dilavante. Per la difesa da questo fitofago è possibile effettuare lanci di *Phytoseiulus persimilis*. E' possibile intervenire anche con *Beauveria bassiana*.

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: trapianti-inizio raccolta

Difesa

OIDIO: intervenire fino ad inizio raccolta con prodotti a base di zolfo o bicarbonato di potassio.

AFIDI: valutare l'efficacia del naturale contenimento da parte di insetti antagonisti o il lancio di *Aphidius colemani*. E' possibile intervenire in alternativa con piretrine pure.

APPENDICE

COMUNICAZIONI FINALI

Redazione a cura di: Silvia Paolini