



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

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 24 del 22/08/2018

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



Le indicazioni di seguito riportate **sono vincolanti** per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono **da considerare come consigli** per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

Disciplinari di Produzione Integrata: il documento ufficiale a cui fare riferimento è quello pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna. <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018> che è stato integrato da:

NP/2018/9167 del 19/04/2018 - Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99. Integrazione alle norme tecniche di coltura per la difesa integrata e il controllo delle infestanti contenute nei disciplinari di produzione integrata 2018. Autorizzazione di nuovi prodotti fitosanitari, revoche e modifiche d'impiego. Il documento è disponibile al link riportato sotto e relativo alle deroghe.

Deroghe

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018>

PG/2018/0544130 del 20/08/2018 – Reg UE n. 1698/05; 1305/13; 1308/13; 1234/07; LLRR 28/98 e 28/99 Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di fluopyram + trifloxystrobin (formulato Luna Sensantion) per la difesa di fagiolo e fagiolino dalla sclerotinia – Autorizzazione valida fino al 29/11/2019

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

Impiego del Rame.

Se si utilizzano fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie. Tali quantità di prodotto vanno registrate nelle schede di difesa. Su tutte le colture max 6 kg/ha di sostanza attiva /anno.

Mitigazione della deriva.

Si segnala la pubblicazione di un approfondimento nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. In tale ambito viene inoltre sintetizzata la procedura da adottarsi per calcolare la riduzione di deriva ottenibile combinando più misure di mitigazione. Si riportano infine alcuni casi concreti con riferimento a trattamenti fitosanitari in viticoltura utilizzando un atomizzatore ad aeroconvezione tradizionale. L'approfondimento è reperibile anche al seguente link: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018/view>

Irrigazione. **Nota del 22 Agosto 2018**

Irrigare in tutti i terreni tutte le colture, con volumi calcolati sulla base del bilancio idrico. E' consigliabile consultare il proprio account IRRINET.

Erbacee. Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet.

- **Melone:** ET: 5,5
- **Cocomero:** ET: 5
- **Pomodoro:** sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse. ET: 4,5
- **Bietola da zucchero:** sospendere le irrigazioni.
- **Fagiolino:** ET: 4
- **Mais:** sospendere l'irrigazione al culmine della maturazione cerosa. ET: 4
- **Soia:** ET: 4

Arboree – Evapotraspirati medi storici.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	4.6	3.6	
ALBICOCCO	2.1	1.9	
SUSINO	3.7	3	
CILIEGIO	2.4	1.1	
PESCO	3.7	3	
VITE	Sospendere le irrigazioni in fase di invaiatura.		
ACTINIDIA	5	4	

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): al 22 agosto 2018 il livello era 4,07 m s.l.m.

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.

Porre la massima attenzione all'intervallo di sicurezza dei prodotti utilizzati.

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).

Nota a protezione dei pronubi:

-Per la coltivazione della medica con particolare riferimento a quella da seme: si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati dalla legge regionale n. 35/88 dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: accrescimento frutti.

Difesa

CIMICE ASIATICA: *Halyomorpha halys*. Si segnalano presenze di uova, neanidi e adulti in diversi impianti. Si consiglia di controllare gli impianti e in caso di presenza contattare il tecnico. Su kiwi giallo la cascola dei frutti potrebbe essere causata dalle punture dell'insetto.

ALBICOCCO

Fase fenologica: post-raccolta.

Difesa

CICALINE: sono segnalate forti presenze di questi fitomizi: **fare attenzione in modo particolare negli impianti giovani**. In caso di infestazioni diffuse intervenire con etofenprox (Max 2).

SUSINO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlrad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Intervenire sulle cv sensibili, in prossimità della raccolta, impiegando: fenbuconazolo, ciproconazolo (Max 3 tra I.B.E. Max 4 su cv raccolte da President in poi (15 agosto) oppure tebuconazolo (Max 2 tebuconazolo; tebuconazolo, fenbuconazolo e ciproconazolo sono di uso alternativo); oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1) oppure pyraclostrobin+boscalid o trifloxystrobyn+tebuconazolo (Max 2) (Max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobin) o con fenexamide (Max 2) o fenpyrazamine (Max 2 e Max 3 tra fenexamide e fenpyrazamine).

RUGGINE: *Tranzschelia pruni-spinosae* Pers. Intervenire su varietà recettive alla comparsa delle prime pustole impiegando tebuconazolo (Max 2; Max 3 tra I.B.E. e Max 4 su cv raccolte da President in poi (15 agosto).

CIDIA DEL SUSINO: *Cydia funebrana* (Treitschke). Intervenire dopo circa 5 giorni dal superamento soglia di 10 catture per trappola e per settimana con: emamectina (Max 2) oppure etofenprox (Max 2) oppure spinetoram (Max 1) o spinosad (Max 3 tra spinosad e spinetoram).

Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99.

Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un ulteriore intervento con etofenprox (3°) per il controllo di diffuse infestazioni di miridi su varietà tardive di Susino (raccolte dopo il 12 agosto).

PESCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

MONILIA: *Monilia laxa* (Ehrenb) Saccardo. Si consiglia di intervenire, sulle varietà vicine alla raccolta. Max 4 interventi contro questa avversità. Impiegare tebuconazolo (*) (Max 2) oppure ciproconazolo (*) (Max 2) oppure fenbuconazolo (Max 4 IBE) oppure pyraclostrobin + boscalid (Max 3) oppure tebuconazolo (*) + fluopyram (Max 2) oppure trifloxistrobin + tebuconazolo (*) (Max 2) oppure penthiopyrad (Max 2) oppure fenpyrazamine (Max 2).

(*) Max 2 tra tebuconazolo, ciproconazolo e difenoconazolo; Max 4 tra I.B.E.; Max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobyn; Max 4 tra SDHI (boscalid, fluopyram, penthiopirad e fluxapyroxad) e non più di 2 in sequenza; Max 3 tra fenpyrazamine e fenexamid.

Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99. Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la realizzazione di un ulteriore trattamento fungicida (il quinto) da realizzarsi con i prodotti presenti nelle norme tecniche attualmente in vigore e nel rispetto dei limiti di etichetta per la difesa del pesco e susino da attacchi di Monilia.

CIMICE ASIATICA: *Halyomorpha halys*. **Si segnalano le presenze dei nuovi adulti, ovideposizioni e le neanidi.** In caso di presenza intervenire con acetamiprid (Max 2); si ricorda che il clorpirifos metile usato contro la cocciniglia (Max 1) è attivo anche contro questa avversità.

PG/2018/0478896 del 03/07/2018 - Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99. Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un ulteriore intervento con etofenprox (3°) per il controllo di diffuse infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) su pesco.

CIMICI e MIRIDI: intervenire in caso di presenza consistente, impiegando etofenprox (Max 3 vedi deroga).

CYDIA MOLESTA: *Grapholita molesta* (Busck). Intervenire, dopo 4 giorni dal superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana, con: emamectina (Max 2) oppure spinosad o spinetoram (Max 1) (Max 3 tra spinosad e spinetoram).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Si consiglia di intervenire dopo circa 7-8 giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane emamectina (Max 2) oppure indoxacarb (Max 4) oppure *Bacillus thuringiensis* oppure spinosad o spinetoram (Max 1) (Max 3 tra spinosad e spinetoram) oppure etofenprox (Max 2).

MELO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Eliminare le parti infette della pianta e intervenire con prodotti rameici, avendo cura di scegliere i formulati che si considerano meno impattanti sulla coltura per minimizzare la fitotossicità. Ripetere l'intervento entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (rame metallo, 60 g/hl). Consultare il tecnico per definire la dose in funzione della varietà. In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

TICCHIOLATURA ESTIVA: *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries.

Negli impianti colpiti, mantenere la copertura intervenendo con: captano (Max 14 tra ditianon e captano) oppure zolfo oppure bicarbonato di potassio (Max 5) oppure prodotti rameici avendo cura di scegliere i formulati che si considerano meno impattanti sulla coltura per minimizzare la fitotossicità. (Max 9 kg/ha anno e max 8 se si è impiegato mancozeb – vedi deroga); non impiegare i prodotti rameici sulla cv Rosy Glow-Cripps Pink per non incorrere in fenomeni di fitotossicità.

MARCIUMI: *Gloeosporium album* Osterw.= *Phlyctaena vagabunda* Desm.; *Neofabraea alba* (E.J. Guthrie). Intervenire in pre-raccolta, sulle varietà sensibili (indicativamente 30-40 gg dalla raccolta stessa) in caso di piogge, impiegando: captano (contro questa avversità max 1, max 2 interventi per le cvs raccolte dopo il 15 settembre; Max 14 tra ditianon e captano) oppure pyraclostrobin+boscalid, (max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobin) e (max 4 tra boscalid, fluxapyroxad, penthiopirad e fluopyram) oppure fludioxonil (max 2).

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus).

Se si supera la soglia di 2 catture per trappola in una o due settimane si consiglia di intervenire 3 giorni dal superamento della soglia con thiacloprid (Max 1); oppure dopo circa 6 giorni dal superamento della soglia impiegando emamectina benzoato (Max 2) oppure fosmet (Max 2 e Max 4 tra tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet) oppure spinosad (Max 3) o spinetoram (Max 1 e Max 3 tra spinetoram e spinosad).

CIDIA MOLESTA: *Cydia molesta* Busck.

Intervenire in presenza di ovideposizioni o con 1% di fori di penetrazione con: con etofenprox (Max 2 e max 3 tra etofenprox, deltametrina e tau-fluvalinate) oppure emamectina benzoato (Max 2) oppure fosmet (Max 2 e Max 4 tra tra clorpirifos, clorpirifos metile e fosmet) oppure spinosad (Max 3) o spinetoram (Max 1 e Max 3 tra spinetoram e spinosad).

PIRALIDE del MAIS: *Ostrinia nubilalis* (Hübner).

Intervenire in presenza di attacchi larvali sui frutti con indoxacarb (max 4); eventuali trattamenti realizzati contro altri fitofagi con spinosad, spinetoram ed emamectina, sono attivi anche contro questa avversità, qualora sia presente.

MOSCA DELLA FRUTTA: *Ceratitis capitata* Wiedemann.

Fare attenzione alla presenza degli adulti (rilevabili tramite trappole). Intervenire in presenza delle prime punture fertili, impiegando acetamiprid (Max 2) oppure deltametrina (Max 1 e max 3 tra etofenprox, deltametrina e tau-fluvalinate); oppure impiegare delle esche attrattive innescate con deltametrina.

BUTTERATURA AMARA: sulle varietà sensibili, intervenire con SALI DI CALCIO. Gli interventi vanno distanziati di 10-15 giorni e proseguiti fino alla raccolta.

PERO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

TICCHIOLATURA ESTIVA: *Venturia pirina* Aderhold, *Fusicladium pirinum* (Libert) Fuckel.

Intervenire, in caso di piogge, con prodotti rameici (Max 9 kg/ha/anno di sostanza attiva; Max 8 kg se si è impiegato il mancozeb - vedi deroga) oppure bicarbonato di potassio (Max 5) oppure zolfo.

MACULATURA BRUNA: *Stemphylium vesicarium* (Wallr.) Simm. - *Pleospora allii* (Rabenh.) Ces. & De Not. Si rilevano i sintomi di maculatura bruna sia sulle foglie che sui frutti, in alcuni casi anche gravi. Al momento tutti gli isolati confermano che si tratti di *Stemphylium vesicarium*. Intervenire sulle cv sensibili con prodotti rameici (Max 9 kg/ha/anno di sostanza attiva; Max 8 kg se si è impiegato il mancozeb - vedi deroga) oppure ciprodinil+fludioxonil o fludioxonil (Max 2 tra ciprodinil+fludioxonil e fludioxonil) e (Max 4 tra ciprodinil e pyrimethanil); oppure boscalid (Max 3 e Max 4 tra SDHI).

CYDIA MOLESTA: *Grapholita molesta* (Busck). Intervenire in presenza di ovideposizioni o con 1% di fori di penetrazione con: con etofenprox (Max 2 e max 2 tra etofenprox, deltametrina e tau-fluvalinate) oppure emamectina benzoato (Max 2) oppure spinosad (Max 3) o spinetoram (Max 1 e Max 3 tra spinetoram e spinosad).

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus). Se si supera la soglia di 2 catture per trappola in una o due settimane si consiglia di intervenire dopo circa 6 giorni dal superamento della soglia impiegando emamectina benzoato (Max 2) oppure spinosad (Max 3) o spinetoram (Max 1 e Max 3 tra spinetoram e spinosad).

CIMICE ASIATICA: *Halyomorpha halys*. Si segnalano presenze di adulti, ovideposizioni e le neanidi. In caso di presenza intervenire con acetamiprid (Max 2) -fare attenzione all'intervallo di sicurezza; oppure con etofenprox – fitotossico sulle cultivar precoci fino a William's rosso compreso (Max 2 tra etofenprox, deltametrina e tau-fluvalinate).

Reg. UE n. 1698/05; 1305/13; n. 1308/13; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99. Deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia- Romagna per l'impiego di etofenprox, nei limiti previsti dai Disciplinari di produzione integrata, per il controllo della cimice asiatica su pomacee.

PSILLA: *Psylla pyri* (Linnaeus). Tutti gli stadi sono presenti e l'infestazione del fitomizo è estremamente variabile. In presenza di melata o quando il rapporto tra n° getti con psilla e n° getti con antocoridi è maggiore di 5, intervenire con **LAVAGGI**.

OLIVO

Fase fenologica: accrescimento drupe.

Difesa

OCCHIO DI PAVONE o CICLOCONIO: *Spilocaea oleaginea* (Cast.) Hugh. 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 rame, utile anche per il contenimento di Lebbra e Rogna.

LEBBRA DELL'OLIVO: sono stati segnalati, 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 rame in questo momento può essere utile a contenere questa crittogama e ha efficacia anche nei confronti di Occhio di pavone e Rogna.

ROGNA DELL'OLIVO *Pseudomonas savastanoi* (Smith). Si tratta di una batteriosi molto comune e 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 rognia dell'olivo è molto difficile per la mancanza di prodotti curativi efficaci, 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.

MOSCA DELL'OLIVO: *Bactrocera oleae* Gmelin. In aumento le catture degli adulti mentre, al momento, non si rileva nessuna ovideposizione. Non si consigliano trattamenti larvicidi ma di **intervenire con trattamenti con esche attrattive** subito dopo il passaggio della perturbazione.

INTERVENTI AGRONOMICI CONSIGLIATI

Gestione della chioma: in questo periodo è opportuno effettuare gli eventuali interventi di potatura estiva, asportando i germogli più interni e verticali, diradando quelli troppo vicini tra loro e eliminando i polloni sviluppati al piede delle piante. Tale intervento ha la finalità di ridurre gli interventi della potatura primaverile e di ottimizzare lo sviluppo vegetativo autunnale delle piante. In questo periodo **non sono consigliati**, invece, **tagli importanti** che riguardino le branche principali e secondarie per evitare una forte risposta vegetativa da parte della pianta che rischierebbe così di arrivare troppo vigorosa e con rami non lignificati al periodo autunnale e invernale con conseguenti maggiori rischi di danni da freddo. **Tagli di tale portata, qualora necessari anche per riformare le piante danneggiate da rognia e gelo, sono da rimandare a fine inverno.**

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere controllate mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che triturano o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di effettuare le lavorazioni quando il terreno è in "asciutta o in tempera". Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all'apparato radicale dell'olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall'andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

VITE

Fase fenologica: raccolta cv precoci.

Difesa

BOTRITE: *Botrytis cinerea* Pers. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetz.

Si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, impiegando: (Eugenolo+Geraniolo+Timolo) (Max 4) oppure ciprodinil + fludioxonil (Max 1) e (Max 2 tra pirimethanil e ciprodinil + fludioxonil) oppure fenhexamide (Max 2) oppure fenpyrazamine (Max 1) oppure *Phytium oligandrum* Ceppo M1(*) oppure *Aurebasidium pullulans*(*) oppure bicarbonato di potassio(*) oppure *Bacillus amyloliquefaciens* (Max 6)(*) oppure *Bacillus subtilis* (Max 4)(*). Max 2 interventi contro questa avversità, a prescindere dai prodotti biologici (*).

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller.

Si consiglia di controllare i grappoli e di intervenire, con almeno il 5% di grappoli infestati, **accertandosi che le uova schiudano**, impiegando: *Bacillus thuringiensis* oppure emamectina (Max 2) oppure spinetoram (Max 1) oppure spinosad (Max 3 tra spinosad e spinetoram). Si ricorda che sono questa avversità si possono eseguire Max 2 trattamenti con prodotti di sintesi.

Allo scopo di prevenire il rischio di insorgenza di fenomeni di resistenza si consiglia di non applicare lo stesso prodotto su generazioni successive.

Colture Orticole

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: da accrescimento bacche a raccolta.

Difesa

PERONOSPORA: *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. Intervenire in previsione di piogge con: rame (Max 9 kg/ha/anno rame metallo).



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

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.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale**.

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative.

Utilizzo composti del rame: al punto 6, paragrafo C dell'allegato II 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.

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.

Irrigazione. Nota del 22 Agosto 2018

Irrigare in tutti i terreni tutte le colture, con volumi calcolati sulla base del bilancio idrico. E' consigliabile consultare il proprio account IRRINET.

Erbacee. Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet.

- **Melone:** ET: 5,5
- **Cocomero:** ET: 5
- **Pomodoro:** sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse. ET: 4,5
- **Bietola da zucchero:** sospendere le irrigazioni.
- **Fagiolino:** ET: 4
- **Mais:** sospendere l'irrigazione al culmine della maturazione cerosa. ET: 4
- **Soia:** ET: 4

Arboree – Evapotraspirati medi storici.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	4.6	3.6	
ALBICOCCO	2.1	1.9	
SUSINO	3.7	3	
CILIEGIO	2.4	1.1	
PESCO	3.7	3	
VITE	Sospendere le irrigazioni in fase di invaiatura.		
ACTINIDIA	5	4	

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): al 22 agosto 2018 il livello era 4,07 m s.l.m.

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

SUSINO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

RUGGINE: *Tranzschelia pruni-spinosae* Pers. Intervenire su varietà recettive alla comparsa delle prime pustole impiegando zolfo.

CIDIA DEL SUSINO: *Cydia funebrana* (Treitschke). Intervenire dopo circa 5 giorni dal superamento della soglia di 10 catture per trappola e per settimana con spinosad (Max 3).

PESCO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

CYDIA MOLESTA: *Grapholita molesta* (Busck). Si consiglia di intervenire dopo 4 giorni dal superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (Max 3).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Intervenire dopo circa 7-8 giorni dal superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane, impiegando: *Bacillus thuringiensis* oppure spinosad (Max 3).

MELO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: si rilevano infezioni; si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

TICCHIOLATURA ESTIVA: *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, *Spilocaea pomi* Fries.

Intervenire in caso di piogge, solo nei frutteti gravemente colpiti dal patogeno, impiegando prodotti rameici oppure con bicarbonato di potassio.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (Linnaeus). Dove si è superata la soglia di 2 adulti per trappola in una o due settimane, si consiglia di intervenire, dopo 6 giorni dal superamento della soglia con spinosad (Max 3) oppure Virus della granulosi. Aggiungere al virus o allo spinosad olio minerale estivo (250 ml/hl) per aumentarne l'efficacia.

CIDIA MOLESTA: *Cydia molesta* Busck. Intervenire in presenza di ovideposizioni o con 1% di fori di penetrazione con spinosad (Max 3).

PIRALIDE del MAIS: *Ostrinia nubilalis* (Hübner). Intervenire in presenza di attacchi larvali sui frutti; eventuali trattamenti realizzati contro altri fitofagi con spinosad sono attivi anche contro questa avversità, qualora sia presente.

BUTTERATURA AMARA: intervenire con sali di calcio.

PERO

Fase fenologica: da accrescimento frutti a raccolta.

Difesa

COLPO DI FUOCO BATTERICO: Eliminare le fioriture secondarie; si consiglia di intervenire entro 24 ore dopo la pioggia, utilizzando prodotti rameici (RAME METALLO, 60 g/hl). In ogni caso si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti e eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario.

TICCHIOLATURA ESTIVA: *Venturia pirina* Aderhold, *Fusicladium pirinum* (Libert) Fuckel.

Intervenire in previsione di piogge, solo nei frutteti colpiti dal patogeno, impiegando prodotti rameici o con bicarbonato di potassio.

MACULATURA BRUNA: *Stemphylium vesicarium* (Wallr.) Simm. - *Pleospora allii* (Rabenh.) Ces. & De Not. Intervenire sulle **cv sensibili** con prodotti rameici.

CARPOCAPSA, CIDIA e PIRALIDE: vedi melo.

PSILLA: *Cacopsylla pyri* Linnaeus. Tutti gli stadi sono presenti e l'infestazione del fitomizo è estremamente variabile. In presenza di melata intervenire con **LAVAGGI**.

OLIVO

Fase fenologica: accrescimento frutti.

Difesa

OCCHIO DI PAVONE o CICLOCONIO: *Spilocaea oleaginea* (Cast.) Hugh. 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 rame, utile anche per il contenimento di Lebbra e Rogna.

LEBBRA DELL'OLIVO: sono stati segnalati, 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 rame in questo momento può essere utile a contenere questa crittogama e ha efficacia anche nei confronti di Occhio di pavone e Rogna.

ROGNA DELL'OLIVO *Pseudomonas savastanoi* (Smith).

Si tratta di una batteriosi molto comune e 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 limitino 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.

MOSCA DELL'OLIVO: *Bactrocera oleae* Gmelin.

In aumento le catture degli adulti mentre, al momento, non si rileva nessuna ovideposizione.

Non si consigliano trattamenti larvicidi ma di **intervenire con trattamenti con esche attrattive** subito dopo il passaggio della perturbazione.

INTERVENTI AGRONOMICI CONSIGLIATI

Gestione della chioma: in questo periodo è opportuno effettuare gli eventuali interventi di potatura estiva, asportando i germogli più interni e verticali, diradando quelli troppo vicini tra loro e eliminando i polloni sviluppati al piede delle piante. Tale intervento ha la finalità di ridurre gli interventi della potatura primaverile e di ottimizzare lo sviluppo vegetativo autunnale delle piante. In questo periodo **non sono consigliati**, invece, **tagli importanti** che riguardino le branche principali e secondarie per evitare una forte risposta vegetativa da parte della pianta che rischierebbe così di arrivare troppo vigorosa e con rami non lignificati al periodo autunnale e invernale con conseguenti maggiori rischi di danni da freddo. **Tagli di tale portata, qualora necessari anche per riformare le piante danneggiate da rogna e gelo, sono da rimandare a fine inverno.**

Gestione del terreno inerbito: in caso di inerbimento, si ricorda che le erbe devono essere controllate mediante periodiche e frequenti falciature, eseguite con macchine munite di organi che trituran o sminuzzano l'erba lasciandola sul posto. La frequenza delle rasature dipende dalle caratteristiche del prato e dall'andamento climatico. Gli sfalci devono essere effettuati ogni volta che l'erba raggiunge l'altezza di circa 25 cm e in ogni caso prima che raggiunga la fioritura.

Gestione del terreno lavorato: in caso di lavorazione del terreno a tutto campo, si consiglia di

effettuare le lavorazioni quando il terreno è in “*asciutta o in tempera*”. Le lavorazioni devono interessare lo strato più superficiale del terreno per non arrecare danno all’apparato radicale dell’olivo. La frequenza delle lavorazioni dipende dall’andamento climatico e dal relativo sviluppo delle erbe infestanti.

VITE

Fase fenologica: raccolta cv precoci.

Difesa

BOTRITE: *Botrytis cinerea* Pers. - *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetz.

Si consiglia di intervenire, in previsione di pioggia, sui vitigni precoci in invaiatura (Pinot grigio, Pinot bianco e Chardonnay), impiegando: *Phytium oligandrum* Ceppo M1 oppure *Aurebasidium pullulans* oppure bicarbonato di potassio oppure *Bacillus amyloliquefaciens* (Max 6) oppure *Bacillus subtilis* (Max 4).

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller.

Si consiglia di controllare i grappoli e di intervenire, con almeno il 5% di grappoli infestati, **accertandosi che le uova schiudano**, impiegando: *Bacillus thuringiensis* oppure spinosad (Max 3).

Colture Orticole

POMODORO

Fase fenologica: da accrescimento bacche a inizio raccolta.

Difesa

PERONOSPORA: *Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary. In caso di vegetazione recettiva effettuare interventi preventivi in previsione di pioggia con sali di rame.

COMUNICAZIONI

Prossimi incontri e notizie.

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 05 settembre 2018 alle ore 15.00** presso la sede di **DINAMICA - Via Fiumazzo, 46/4 Lugo (RA)**.

Redazione a cura di: Davide Dradi e Gabriele Marani