

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 Piacenza
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 20 del 13/07/2018

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>

- Sabato: cielo sereno o poco nuvoloso, salvo addensamenti cumuliformi ad evoluzione diurna lungo i rilievi che potranno dar luogo a isolati rovesci. Temperature: minime attorno a 22 gradi; massime 33/34 gradi in pianura. Venti: deboli variabili.
- Domenica: graduale peggioramento. Temperature stazionarie.
- TENDENZA DA LUNEDÌ: condizioni di tempo perturbato nelle giornate di lunedì e martedì, con precipitazioni sotto forma di rovescio. Temporaneo miglioramento nella giornata di mercoledì. Le temperature, in flessione da lunedì, risaliranno a fine periodo.



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

Indicazioni legislative

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2018

I Disciplinari di Produzione Integrata 2018 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018/>.

Tutte le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2018/>

UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

FERTILIZZAZIONE

Tutti gli impieghi di fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

Per il calcolo dei quantitativi da distribuire:

- Metodo del bilancio: possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.
- Schede Dose Standard: si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione, che deve essere documentata.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata devono sottoporre tutte le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria, come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. (vedi dettagli al link http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018_tipologie-irroratrici-regolazione/view)

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE (ARBOREE E ERBACEE)

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api. In presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

IRRIGAZIONE

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

- **Melone** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4,6

- **Cocomero** in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Cipolla** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,0 **Sospendere le irrigazioni in fase di maturazione (oltre il 20% di piante collassate).**
- **Patata** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,0. Sospendere le irrigazioni in fase di maturazione (oltre il 20% di foglie ingiallite), in particolare nelle varietà precoci e medio-precoci.
- **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 ET: 4,7, tenendo conto della data di estirpo.
- **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** è necessario aumentare e mantenere alte le quantità di acqua disponibile nel suolo per permettere l'ottenimento della produzione potenziale. Irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet 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
- **Vite:** dalla fase di pre-chiusura grappolo è fondamentale evitare stress idrici per garantire la qualità e la quantità delle produzioni, ma anche per la sanità della pianta.
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.

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

Difesa

CIMICE ASIATICA (HALYOMORFA HALYS): rilevata una presenza diffusa di tutti gli stadi di sviluppo. Si consiglia un attento monitoraggio in particolare nelle vicinanze dei luoghi di svernamento. Si raccomanda pertanto di prestare la massima attenzione su tutte le colture frutticole e in caso di necessità di effettuare interventi specifici:

MELO: CLORPIRIFOS METILE (max 1, max 2 in formulazione LO), ACETAMIPRID (max 1), DELTAMETRINA (MAX 2), TAUFLUVALINATE (max 2), THIAACLOPRID (max 1). Tauflualinate, Deltametrina, Etofenprox max 3.

PERO: CLORPIRIFOS METILE (max 1, max 2 in formulazione LO), ACETAMIPRID (max 1), DELTAMETRINA (MAX 2), TAUFLUVALINATE (max 2), THIAACLOPRID (max 1). Tauflualinate, Deltametrina, Etofenprox max 2.

PESCO: ACETAMIPRID (max 1), DELTAMETRINA (MAX 2), THIAACLOPRID (max 1) o CLORPIRIFOS METILE (max 1). È stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un ulteriore intervento con ETHOFENPROX (3°) per il controllo di cimice asiatica su pesco.

Per melo e pero è stato concesso in deroga un secondo intervento con clorpirifos metile in seguito alla modifica dell'etichetta dei formulati Reldan LO o Runner LO. L'eventuale secondo intervento con questi formulati non va conteggiato nel numero dei fosfororganici previsti dai DPI attualmente in vigore (max 4 trattamenti con Clorpirifos etile, Clorpirifos metile, Fosmet).

NB: si ricorda che molecole impiegate per altre avversità (es. ETOFENFOX) sono attive anche nei confronti della cimice.

PESCO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini/invaiatura/maturazione

Difesa

CYDIA MOLESTA: prosegue il terzo volo. Iniziate le ovideposizioni e prevista la nascita larvale in questi giorni. Nel caso si superi la soglia di 10 catture/trappola la settimana, intervenire con larvicidi

come SPINOSAD (max 3), METOXIFENOZIDE (max 2), TRIFLUMURON (2) o SPINETORAM (max 1), INDOXACARB (max 4) o EMAMECTINA (max 2) o THIACTOPRID (max 1) o BACILLUS THURINGENSIS.

CIMICE ASIATICA: non vengono segnalate catture. È stata concessa una deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'esecuzione di un ulteriore intervento con ETHOFENPROX (3°) per il controllo di cimice asiatica su pesco.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini/invaiatura/maturazione

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: prosegue l'impupamento. Nei prossimi giorni inizierà il nuovo volo. Non sono previsti interventi in questa fase.

AFIDI: controllare la presenza. Nel caso di infestazioni, intervenire con aficidi previsti da disciplinare.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti/maturazione

BUTTERATURA AMARA: intervenire fino alla raccolta con SALI di CALCIO su varietà sensibili.

Difesa

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di 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 i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

Nel caso di impianti colpiti negli anni scorsi o di impianti giovani, più soggetti alle infezioni, è possibile intervenire con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

È stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo del colpo di fuoco su pomacee.

TICCHIOLATURA: controllare il frutteto per verificare la presenza di infezioni. Intervenire solo in presenza di sintomi e in previsione di piogge con prodotti a base di DODINA (max 3), eventualmente addizionata a ZOLFO o DITIANON (tra Ditianon e Captano max 14 trattamenti) o FLUAZINAM (max 4 trattamenti) o FLUOPYRAM (max 2 trattamenti) o PENTHIPIRAD (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti).

Per evitare l'insorgere di resistenza si consiglia l'impiego alternato di prodotti caratterizzati da diverso meccanismo d'azione.

CARPOCAPSA: proseguono l'ovideposizione; la nascita larvale è tra il 25 e il 50%.

Al superamento della soglia di 2 catture/trappola in 1-2 settimane oppure con un attacco sui frutti superiore all'1%, intervenire con un prodotto larvicida come METOXIFENOZIDE (max 3), SPINOSAD (max 3), SPINETORAM (max 1), VIRUS DELLA GRANULOSI ecc.

PERO fase fenologica: ingrossamento frutti/maturazione

Difesa

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di 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 i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto. È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

È stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo del colpo di fuoco su pomacee.

MACULATURA BRUNA: al momento non sono state rilevate infezioni in campo. In caso di piogge il rischio infettivo è elevato. Alcuni prodotti impiegati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia. È stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'aumento da 12 a 14 del numero complessivo di trattamenti con DITHIANON, MANCOZEB e CAPTANO sulla varietà di pero Abate Fétel per il controllo della maculatura bruna.

TICCHIOLATURA: controllare il frutteto per verificare la presenza di infezioni. Intervenire solo in presenza di sintomi e in previsione di piogge con prodotti di copertura attivi anche per la maculatura bruna quali CAPTANO (max 12 fra Dithianon, Captano e Mancozeb) o METIRAM (max 3) o DITHIANON+PYRIMETANIL oppure con FLUAZINAM o FLUOPYRAM (max 2).

CARPOCAPSA proseguono l'ovideposizione; la nascita larvale è tra il 25 e il 50%.

Al superamento della soglia di 2 catture/trappola in 1-2 settimane oppure con un attacco sui frutti superiore all'1%, intervenire con un prodotto larvicida come METOXIFENOZIDE (max 3), SPINOSAD (max 3), SPINETORAM (max 1), VIRUS DELLA GRANULOSI ecc.

VITE

Fase fenologica: chiusura grappolo

Difesa

Il 29 giugno 2018 è stata concessa la deroga valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo della peronospora su vite, fatte salve limitazioni d'uso di etichetta.

PERONOSPORA: la presenza di infezioni è generalizzata; i casi gravi sono circoscritti.

Il modello non segnala nuove infezioni primarie. In previsione di piogge, mantenere protetta la vegetazione con prodotti di copertura a base di RAME o affini alle cere come ZOXAMIDE, CYZOFAMIDE, AMETOTRADINA, MANDIPROPAMIDE; dal 30 giugno non sono più utilizzabili MANCOZEB, PROPINEB e METIRAM.

OIDIO: sintomi di infezioni secondarie soprattutto su grappoli. Le condizioni climatiche si mantengono favorevoli alla malattia. Si consiglia di intervenire con zolfo o prodotti affini alle cere come SPIROXAMINA (max 3) o QUINOXIFEN o PYRACLOSTROBIN (max 3) o TRYFLOXISTROBIN o CIFLUFENAMIDE o BOSCALID (max 1/anno) o METRAFENONE.

In totale max 4 trattamenti con SDHI (Boscalid, Fluxapyroxad, Fluopyram, Penthiopyrad).

MAL DELL'ESCA: si segnala un forte aumento della malattia soprattutto in forma acuta (colpo apoplettico).

Contrassegnare le piante sintomatiche e asportare i tralci colpiti, disinfettando accuratamente gli strumenti di taglio. Rimuovere le piante morte.

TIGNOLETTA: il modello segnala che la nascita larvale è tra il 69 e il 72%. Prosegue l'impupamento, nei prossimi giorni inizierà il volo degli adulti della terza generazione.

Soglia di intervento: presenza di uova o fori di penetrazione nei vigneti solitamente infestati o, negli altri casi, almeno il 5% di grappoli con uova. Nel caso di superamento della soglia si può intervenire con BACILLUS THURINGIENSIS o INDOXACARB o SPINOSAD o SPINETORAM o EMAMECTINA. Max 2 interventi/anno con prodotti di sintesi per questa avversità.

Nelle aziende aderenti alla Misura DIA è possibile intervenire con larvicidi (SPINOSAD max3 o BACILLUS THURINGIENSIS).

OLIVO

Fase fenologica: ingrossamento frutticini

Difesa

MOSCA DELL'OLIVO: rilevata una limitata presenza di adulti. Si consiglia di installare al più presto i dispositivi per la cattura massale degli adulti (tipo attract and kill).

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: ingrossamento fittone

Indicazioni agronomiche

Gli stabilimenti apriranno ai primi di agosto. Sospendere le irrigazioni per gli estirpi precoci.

Difesa

CERCOSPORA: segnalate forti infestazioni. In base alle indicazioni di etichetta del prodotto impiegato per il primo intervento e la data di estirpo, programmare gli interventi successivi.

Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con una sostanza attiva a diverso meccanismo di azione e di non impiegarli da soli più di 1 volta/anno. Non si possono effettuare più di 3 interventi/anno con prodotti di sintesi.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: ricaccio

GIRASOLE

Fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

Indicazioni agronomiche

Gli impianti si presentano in ottime condizioni.

MAIS

Fase fenologica: allegagione-inizio maturazione lattea

Indicazioni agronomiche

È necessario aumentare e mantenere alte le quantità di acqua disponibile nel suolo per permettere l'ottenimento della produzione potenziale.

Difesa

AFIDI e ACARI: segnalata la presenza.

DIABROTICA: rilevata la presenza in campo, con tipiche rosure delle foglie e delle sete.

PIRALIDE: controllare gli appezzamenti. Nel caso si rilevino ovature, si può intervenire con prodotti ovicidi a base di CLORANTRANILIPROLE o con lanci del parassitoide TRICHOGRAMMA spp.

SOIA

Fase fenologica: riempimento baccelli.

Difesa

RAGNETTO ROSSO: controllare gli appezzamenti.

Colture Orticole

BASILICO

Fase fenologica: ricaccio

Difesa

PERONOSPORA: segnalate infezioni abbastanza diffuse; mantenere la copertura degli impianti con METALAXIL-M (max 2/taglio) o AZOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN + DIMETOMORF o MANDIPROPAMIDE o FLUPICOLIDE+PROPAMOCARB.

Tra AZOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN max 3/anno (max 2/taglio). Per tutti max 3 trattamenti/anno con prodotti dello stesso gruppo di s. a., per evitare l'insorgere di fenomeni di resistenza.

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: ingrossamento bulbo/raccolta precoci

Indicazioni agronomiche

Proseguire le irrigazioni sulle varietà più tardive, sospenderle quando il 20% di piante è collassato.

Difesa

PERONOSPORA: non si segnalano infezioni in campo e non ci sono le condizioni meteorologiche per il verificarsi di infezioni.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica precocissimi: maturazione

Fase fenologica precoci: maturazione 1-2° palco

Fase fenologica medi/tardivi: a scalare

Indicazioni agronomiche

Molti impianti presentano sintomi di marciume apicale, fenomeno dovuto a squilibri idrici, soprattutto dove non si è riusciti ad intervenire tempestivamente con l'irrigazione nei pochi periodi di temperature oltre i 30°C. Si consiglia di tenere irrigate tutti gli impianti, secondo la loro fase fenologica e le indicazioni regionali, in quanto carenze idriche avrebbero ripercussioni negative sul risultato produttivo.

Coloro che impiegano la tecnica della microirrigazione, devono porre la massima attenzione alla somministrazione di azoto, elemento che se non ben dosato provoca conseguenze negative come allungamento della fase vegetativa a scapito di quella produttiva, diminuzione della tenuta della bacca, diminuzione del contenuto zuccherino (Brix°).

Difesa

In data 27 giugno è stata concessa la deroga, valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna, per l'aumento del massimale di ione metallo rame di 3 kg/ha/anno (totale 9 kg/ha/anno) per il controllo delle batteriosi e di peronospora su pomodoro da industria.

AFIDI: continuare il monitoraggio degli appezzamenti. Nel caso si superi la soglia (almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento), intervenire dove possibile sui bordi, preferibilmente nelle ore serali con PIRETRINE PURE (acidificare la miscela) o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI o AZADIRACTINA o IMIDACLOPRID o THIAMETHOXAM o ACETAMIPRID (max 1 fra Imidaclopid, Thiamethoxam e Acetamiprid) o FLONICAMID o SPYROTETRAMAT (max 2 interventi fra Flonicamid e Spyrotetramat).

RAGNETTO ROSSO: presente soprattutto in Val Trebbia e Val Nure, ma con gravità molto differenziata. Monitorare i campi, partendo dai bordi; se viene riscontrata la presenza, intervenire con prodotti specifici. Alternare i principi attivi per migliorare lo spettro di azione ed evitare l'insorgere di fenomeni di resistenza.

NOTTUA GIALLA: stazionarie le catture di adulti del secondo volo; segnalata una limitata presenza di uova e larve. Monitorare la vegetazione. Nel caso si superi la soglia di 2 piante con uova o larve ogni 30 piante controllate, programmare un intervento con un prodotto ovida a base di CLORANTRANILIPROLE o larvicidi come INDOXACARB (max 4), METAFLOMIZONE (max 2), EMAMECTINA (max 2), METOXIFENOZIDE (max 1) o BACILLUS o SPINOSAD (max 3) o VIRUS HEAR NPV.

BATTERIOSI: non si osservano nuove infezioni. Le infezioni sono presenti soprattutto sulle foglie basali; mantenere la copertura con prodotti rameici o *Bacillus subtilis* o Acibenzolar-S-metile distribuendo quantitativi di miscela adeguati allo sviluppo vegetativo delle colture, con turni allungati se non sono previste piogge o irrigazioni per aspersione.

ALTERNARIA: segnalate infezioni di alternaria. Le condizioni climatiche giustificano l'aggiunta di sostanze attive nei confronti di queste avversità quali PROPINEB o METIRAM al trattamento antiperonosporico.

Tenere presente che il contratto quadro 2018 per il pomodoro da industria prevede una sospensione dell'uso dei ditiocarbammati 28 giorni prima della raccolta anziché i 21 giorni previsti da DPI.

PERONOSPORA: le infezioni si mantengono contenute. Il modello segnala l'avvio di nuove infezioni solo nelle zone in cui si sono verificati temporali abbondanti nei giorni scorsi.

Mantenere la copertura sugli impianti medi e tardivi, in previsione di precipitazioni, dando la preferenza a prodotti di copertura. Si ricorda che i prodotti di sintesi contenenti anche rame non vanno addizionati con altri prodotti rameici. Si ricorda che i prodotti rameici sono attivi anche contro le batteriosi. Effettuare trattamenti con prodotti rameici per contenere la vegetazione in prossimità della raccolta ha un'efficacia molto limitata.

Alternare le sostanze attive per evitare l'insorgere di fenomeni di resistenza.

Nel caso, concordare con i tecnici della OP la linea di difesa più appropriata, in funzione dello stato della coltura e dell'epoca di raccolta.

RALSTONIA: prosegue il monitoraggio da parte dei tecnici del Consorzio Fitosanitario. Si ricorda che è obbligatorio segnalare i casi sospetti al Consorzio Fitosanitario (0523 571245), come da D.M. 30/10/2007 di lotta obbligatoria. Piante spontanee di pomodoro e patata, *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, *Portulaca oleracea*, *Atriplex*, *Galinsoga*, *Rumex*, *Bidens* e *Ortica* sono potenzialmente ospiti del batterio e andrebbero eliminati.

ZUCCA

Fase fenologica: sviluppo vegetativo-ingrossamento frutti

Indicazioni agronomiche

Le colture si stanno sviluppando molto velocemente.

Difesa

AFIDI: intervenire nel caso di infestazioni generalizzate o focolai con prodotti a base di FLONICAMID (max 2) o ACETAMIPRID (max1) o ETOFENPROX (max 2).

PERONOSPORA: segnalate le prime infezioni; data la rapidità dell'instaurarsi dell'infezione, si consiglia un intervento con prodotti rameici o AZOXYSTROBIN (max 2 tra Tryfloxistrobin e

Azoxystrobin) o PROPAMOCARB, METIRAM (max 3) o CYAZOFAMIDE (max 3) o ZOXAMIDE (max 3) o FLUOPICOLIDE + PROPAMOCARB (max 1) o CYMOXANIL (max 2).

OIDIO: segnalate alcune infezioni in campo. Mantenere protetta la vegetazione con prodotti ammessi dal disciplinare.



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:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Se non si riesce a trovare semente certificata della varietà che interessa, è possibile richiedere una deroga:

- sementi di estensive e materiale di propagazione vegetativo (compresi tuberi, astoni e barbatelle): occorre fare richiesta di deroga almeno 30 giorni prima della semina.
- sementi ortive: occorre fare richiesta di deroga almeno 10 giorni prima della semina.
- piantine da orto: non sono ammesse deroghe.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Le aziende agricole biologiche o in conversione che hanno aderito alle misure del PSR devono sottoporre tutte le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria, come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. Vedi dettagli al link:

http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018_tipologie-irroratrici-regolazione/view

UTILIZZO DEL RAME

Su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 Kg/ha di sostanza attiva. Se si utilizzano concimi contenenti rame, il quantitativo di rame metallico distribuito concorrerà al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie e pertanto tali interventi andranno registrati nelle schede di registrazione della difesa.

USO ECCEZIONALE

È stata autorizzata l'estensione della modalità di distribuzione con manichetta del NATURALIS (Beauveria bassiana) su patata contro gli elateridi dal 01 giugno 2018 per 120 giorni.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA COLTURE

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri presidi sanitari che risultino tossici per le api. In presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento. (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

ALTRE INDICAZIONI

L'11 giugno scorso è stato Ri-registrato il prodotto **Flipper** con importanti estensioni di etichetta:

- Estensione di impiego su **colture importanti** come **zucchino, lattuga, fragola, drupacee**, e numerose altre di cui si può prendere visione sull'etichetta.
- Estensione di impiego ai **tripidi** su molte colture, tra cui la **vite**
- **Carenza di 0 giorni**
- Indicazione chiara dell'**autorizzazione in agricoltura biologica**
- Indicazione di **non pericolosità per api, impollinatori, insetti e acari utili**
- Indicazioni più chiare e più consistenti con l'esperienza acquisita in questi anni riguardo a modalità di impiego e di preparazione della soluzione da irrorare

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Difesa

CIMICE ASIATICA (HALYOMORFA HALYS): rilevata una presenza diffusa di tutti gli stadi di sviluppo. Si consiglia un attento monitoraggio, in particolare nelle vicinanze dei luoghi di svernamento. Si raccomanda pertanto di prestare la massima attenzione a tutte le colture frutticole; in caso di forti infestazioni è possibile effettuare interventi specifici impiegando prodotti a base di piretrine naturali

eventualmente addizionate di olio minerale. Si ricorda che questa sostanza attiva ha una persistenza limitata nei confronti della cimice.

PESCO

Fase fenologica: accrescimento frutti/invaiatura/maturazione

Difesa

CYDIA MOLESTA: prosegue il terzo volo. Iniziate le ovideposizioni e prevista la nascita larvale in questi giorni. Nel caso si superi la soglia di 10 catture/trappola la settimana, intervenire con SPINOSAD (max 3) o BACILLUS THURINGENSIS.

SUSINO

Fase fenologica: ingrossamento frutti/invaiatura/maturazione

Difesa

AFIDI: se segnalata la presenza, in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5). In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

CIDIA FUNEBRANA: prosegue l'impupamento. Nei prossimi giorni inizierà il nuovo volo. Non sono previsti interventi in questa fase.

MELO

Fase fenologica: ingrossamento frutti/maturazione

Difesa

COLPO DI FUOCO: rilevate infezioni in campo. Si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto, dato che le condizioni di temperatura sono ancora favorevoli allo sviluppo di infezioni. Nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di 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 i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: proseguire la difesa solo nel caso in cui siano già in atto delle infezioni e in previsione di piogge o bagnature prolungate impiegando sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

OIDIO: intervenire con zolfo sulle varietà più recettive o nelle aree a maggior rischio. Si ricorda che i trattamenti a base di zolfo o polisolfuro di calcio contro ticchiolatura sono efficaci anche contro questa avversità. In caso di presenza di infezione si consiglia di asportare i germogli colpiti.

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità e in assenza di ausiliari, intervenire con piretrine naturali preferibilmente nelle ore serali (portare il pH a 6-6,5) eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6,5). In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione; la nascita larvale è tra il 25 e il 50%.

Al superamento della soglia di 2 catture/trappola oppure con un attacco sui frutti superiore all'1%, intervenire con VIRUS DELLA GRANULOSI o SPINOSAD (max 3 interventi/anno).

PERO

Fase fenologica: ingrossamento frutti/maturazione

Difesa

COLPO DI FUOCO: rilevate infezioni in campo; si consiglia di ispezionare periodicamente il frutteto; nel caso si rilevino sintomi sospetti, si raccomanda di segnalarli al Consorzio Fitosanitario, di 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 i tagli ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

È possibile effettuare un intervento con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* (attivo anche su maculatura bruna), *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: proseguire la difesa solo nel caso in cui siano già in atto delle infezioni e in previsione di piogge o bagnature prolungate impiegando sali di rame, eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti oppure polisolfuro di calcio o bicarbonato di potassio.

MACULATURA BRUNA: intervenire in previsione di precipitazione o bagnature prolungate con SALI DI RAME a basse dosi. Si ricorda che i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura sono efficaci anche per questa patologia.

CARPOCAPSA: prosegue l'ovideposizione; la nascita larvale è tra il 25 e il 50%. Al superamento della soglia di 2 catture/trappola oppure con un attacco sui frutti superiore all'1%, intervenire con VIRUS DELLA GRANULOSI o SPINOSAD (max 3 interventi/anno).

PSILLA: in caso di presenza dell'avversità, intervenire sulle uova con OLIO MINERALE od effettuare lavaggi sulle neanidi con prodotti a base di SALI DI POTASSIO DI ACIDI GRASSI (Flipper). Valutare la presenza di antocoridi e la possibilità di effettuare lanci con *Anthocoris nemoralis*.

VITE

Fase fenologica: chiusura grappolo

Indicazioni agronomiche

Dalla fase di pre-chiusura grappolo è fondamentale evitare stress idrici per garantire la qualità e la quantità delle produzioni, ma anche per la sanità della pianta.

Difesa

TIGNOLETTA: il modello segnala che la nascita larvale è tra il 69 e il 72%. Prosegue l'impupamento, nei prossimi giorni inizierà il volo degli adulti.

Soglia di intervento: presenza di uova o fori di penetrazione nei vigneti solitamente infestati o, negli altri casi, almeno il 5% di grappoli con uova. Nel caso di superamento della soglia si può intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o *SPINOSAD*.

PERONOSPORA: la presenza di infezioni è generalizzata; i casi gravi sono circoscritti.

Il modello non segnala nuove infezioni primarie. In previsione di piogge, mantenere protetta la vegetazione con prodotti di copertura a base di RAME o olio essenziale di arancio dolce.

OIDIO: sintomi di infezioni soprattutto sui grappoli. Persistono condizioni favorevoli alla malattia. Mantenere protetta la vegetazione con prodotti a base di ZOLFO o BICARBONATO DI POTASSIO o OLIO DI ARANCIO DOLCE o *AMPELOMICES QUISQUALIS* in funzione preventiva.

MAL DELL'ESCA: si segnala un aumento della malattia, soprattutto in forma acuta (colpo apoplettico).

Contrassegnare le piante sintomatiche e asportare i tralci colpiti, disinfettando accuratamente gli strumenti di taglio. Rimuovere le piante morte.

TIGNOLETTA: il modello segnala che la nascita larvale è tra il 69 e il 72%. Prosegue l'impupamento; nei prossimi giorni inizierà il volo degli adulti della terza generazione.

Soglia di intervento: presenza di uova o fori di penetrazione nei vigneti solitamente infestati o, negli altri casi, almeno il 5% di grappoli con uova. Nel caso di superamento della soglia si può intervenire con *BACILLUS THURINGIENSIS* o *SPINOSAD*.

Colture Erbacee

Gestione delle tare e delle zone inerbite

Si raccomanda di procedere allo sfalcio delle zone inerbite e non coltivate prima che le essenze presenti vadano a seme e quindi costituiscano una fonte di inquinamento per le coltivazioni limitrofe.

Gli sfalci e/o le trinciature dovranno essere cadenzati in modo da non annullare contemporaneamente tutte le zone di rifugio/pascolo per gli antagonisti e per i pronubi.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: ingrossamento fittone

Indicazioni agronomiche

Gli stabilimenti apriranno ai primi di agosto. Sospendere l'irrigazione negli impianti ad estirpo precoce.

Difesa

CERCOSPORA: sono segnalate forti infezioni. Programmare gli interventi anticercosporici successivi al primo in funzione di quanto indicato in etichetta e alla data di estirpo.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: ricaccio

GIRASOLE

Fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

MAIS

Fase fenologica: allegagione-inizio maturazione latte

Indicazioni agronomiche

È necessario aumentare e mantenere alte le quantità di acqua disponibile nel suolo per permettere l'ottenimento della produzione potenziale.

Difesa

AFIDI e ACARI: segnalata la presenza.

PIRALIDE: controllare gli appezzamenti. Nel caso si rilevino ovature, si può intervenire con lanci del parassitoide TRICHOGRAMMA spp. o BACILLUS.

Colture Orticole

Indicazioni agronomiche

INSALATE

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

MARCIUME BASALE (Sclerotinia): alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame o BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS o BACILLUS SUBTILIS o CONIOTHYRIUM MINITANS.

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

AFIDI: in caso di presenza intervenire impiegando PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA. Si consiglia di intervenire nelle ore serali e acidificare la miscela (portare il pH a 6-6,5)

LIMACCE: in caso di forte presenza distribuire ORTOFOSFATO FERRICO, avendo cura di applicarlo al terreno in fila continua chiudendo il perimetro della coltura ed evitando il contatto con la stessa.

CAVOLI

Fase fenologica: da trapianto a raccolta

Difesa

BATTERIOSI E PERONOSPORA: in previsione di precipitazioni intervenire con sali di rame*.

ALTICA: in caso di presenza, si ricorda che trattamenti contro afidi con PIRETRINE PURE (intervenire nelle ore serali, acidificando la miscela), sono efficaci anche per questo patogeno.

AFIDI: alla comparsa intervenire con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA. Si consiglia di intervenire nelle ore serali e acidificare la miscela (portare il pH a 6-6,5).

ALEURODIDI: in caso di infestazioni, intervenire con OLIO ESSENZIALE DI ARANCIO DOLCE. In alternativa si possono impiegare PIRETRINE PURE o BEAUVERIA BASSIANA.

NOTTUE e CAVOLAIE: in presenza delle prime larve, intervenire con SPINOSAD (max 3) o BACILLUS.

PATATA

Fase fenologica: ingrossamento tuberi/inizio maturazione

Indicazioni agronomiche

Sospendere le irrigazioni in tutti gli appezzamenti con più del 20% di foglie ingiallite

Difesa

DORIFORA: controllare gli impianti. Alla comparsa, intervenire, se possibile solo sulle piante infestate, con SPINOSAD (max3).

PERONOSPORA: intervenire con sali di rame in previsione di piogge.

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica precocissimi: maturazione

Fase fenologica precoci: maturazione 1° - 2°palco

Fase fenologica medi/tardivi: a scalare

Indicazioni agronomiche

Molti impianti presentano sintomi di marciume apicale, fenomeno dovuto a squilibri idrici, soprattutto dove non si è riusciti ad intervenire tempestivamente con l'irrigazione nei pochi periodi di temperature oltre i 30°C. Si consiglia di tenere irrigate tutti gli impianti, secondo la loro fase fenologica e le indicazioni regionali, in quanto carenze idriche avrebbero ripercussioni negative sul risultato produttivo.

Si consiglia altresì, per coloro che impiegano la tecnica della microirrigazione, di porre la massima attenzione alla somministrazione di azoto, elemento che se non ben dosato provoca conseguenze negative come allungamento della fase vegetativa a scapito di quella produttiva, diminuzione della tenuta della bacca, diminuzione del contenuto zuccherino (Brix°).

È possibile limitare i danni da scottature intervenendo con sospensioni di caolino.

Difesa

AFIDI: presenza diffusa, con alcuni casi di forti infestazioni; controllare gli appezzamenti.

Nel caso si superi la soglia (almeno il 10% di piante infestate da colonie in accrescimento in 4-5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento), intervenire, dove possibile, sui bordi, preferibilmente nelle ore serali, con PIRETRINE PURE o AZADIRACTINA (intervenire nelle ore serali e acidificare la miscela: portare il pH a 6-6,5) o SALI POTASSICI DI ACIDI GRASSI. Nel caso non si abbiano risultati soddisfacenti, è utile effettuare un'irrigazione per aspersione, con funzione dilavante.

RAGNETTO ROSSO: presente soprattutto in Val Trebbia e Val Nure, ma con gravità molto differenziata. Monitorare i campi, partendo dai bordi; se viene riscontrata la presenza, 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*; la soglia è di 0,1-0,2 acari per foglia su 100 foglie; occorre lanciare il predatore in misura di 0,5-1 esemplari per mq di coltura.

NOTTUA GIALLA: stazionarie le catture di adulti del secondo volo; segnalata una limitata presenza di uova e larve. Monitorare la vegetazione. Nel caso si superi la soglia di 2 piante con uova o larve ogni 30 piante controllate, programmare un intervento con *BACILLUS*, *SPINOSAD* (max 3) o *VIRUS HEAR NPV*.

BATTERIOSI: non si osservano nuove infezioni. Le infezioni sono presenti soprattutto sulle foglie basali; mantenere la copertura con prodotti rameici o *Bacillus subtilis* distribuendo quantitativi di miscela adeguati allo sviluppo vegetativo delle colture, con turni allungati se non sono previste piogge o irrigazioni per aspersione.

PERONOSPORA: le infezioni si mantengono contenute. Il modello segnala l'avvio di nuove infezioni nelle zone in cui si sono verificati temporali nei giorni scorsi. In assenza di previsione di precipitazioni, è possibile allungare i turni fra i trattamenti. Si ricorda che i prodotti rameici sono attivi anche contro le batteriosi.

RALSTONIA: prosegue il monitoraggio da parte dei tecnici del Consorzio Fitosanitario. Si ricorda che è obbligatorio segnalare i casi sospetti al Consorzio Fitosanitario (0523 571245), come da D.M. 30/10/2007 di lotta obbligatoria. Piante spontanee di pomodoro e patata, *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, *Portulaca oleracea*, *Atriplex*, *Galinsoga*, *Rumex*, *Bidens* e *Ortica* sono potenzialmente ospiti del batterio e andrebbero eliminati.

ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

Fase fenologica: trapianti-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.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà venerdì 20 luglio presso il Consorzio Fitosanitario di Piacenza, via C. Colombo,35, Piacenza alle ore 9,00.

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione del Consorzio Fitosanitario di Piacenza e delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, APOL, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può fare richiesta a fitosanpiacenza@regione.emilia-romagna.it o a c.piazza@stuard.it.

