



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 Piacenza
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 09 del 27/04/2018

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

- Sabato: in pianura sereno o poco nuvoloso, sui rilievi nuvolosità variabile; nel pomeriggio tendenza ad aumento della nuvolosità con piogge sui rilievi; dalla sera nuvoloso. Temperature minime del mattino tra 11 °C sui rilievi e 15 °C in pianura, massime comprese tra 21 °C sui rilievi e 27 °C in pianura. Velocità massima del vento compresa tra 37 (pianura) e 41 km/h (rilievi).
- Domenica: variabile, con aumento della nuvolosità nel corso della giornata.
- TENDENZA DA LUNEDÌ: Un' onda depressionaria di origine atlantica tenderà a raggiungere il Mediterraneo, favorendo l'arrivo sulla nostra regione di correnti debolmente instabili da sud-ovest che potranno dar luogo a qualche isolato fenomeno a carattere di rovescio in particolare lungo il crinale appenninico.

	BOLLETTINO DI
	PRODUZIONE INTEGRATA

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/>.

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/bollettini-regionali-2018/approfondimenti/approfondimento-n-01-del-30-marzo-2018_tipologie-irroratrici-regolazione/view)

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLA 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).

PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI ALVEARI IN EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2018

Al fine di evitare il rischio di diffusione del Colpo di fuoco delle pomacee (*Erwinia amylovora*) a mezzo delle api, dal 15 marzo al 30 giugno 2018 gli alveari ubicati nelle aree della regione in cui la malattia è già presente potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. L'area soggetta alle prescrizioni riguarda tutte le province della

regione (Determinazione 3383 del 13/03/2018 del Responsabile del Servizio Fitosanitario regionale).
(vedi i dettagli sul sito del Consorzio Fitosanitario di Piacenza <http://fitosanitario.pc.it/>)

USO ECCEZIONALE DI PRODOTTI RAMEICI PER BATTERIOSI DELL'ACTINIDIA dal 17 aprile 2018 (vedi dettagli sul Bollettino regionale Bio n. 08 del 18 aprile 2018 al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>)

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

Fertilizzazione

Si ricorda che per le colture arboree i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino al 15 settembre.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 5.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: negli impianti solitamente colpiti, si consiglia di intervenire in scamicatura e proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobina e Pyraclostrobina max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

APIOGNOMONIA: inizio fase di rischio. I trattamenti con Fenbuconazolo effettuati per oidio, sono efficaci anche per questa avversità

AFIDE VERDE: al superamento del 5% di getti infestati intervenire con : IMIDACLOPRID o ACETAMIPRID o SPYROTETRAMAT. Contro questa avversità si può intervenire al massimo 1 volta/anno.

ACETAMIPRID Max 1 intervento all'anno, nessuno se impiegati 2 THIAACLOPRID

SPYROTETRAMAT Max 1 intervento all'anno

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno, nessuno se impiegati 2 THIAACLOPRID

FORFICULE: nel caso si siano avuti danni lo scorso anno, si consiglia di applicare un sottile anello di colla attorno al tronco in modo da impedire la salita degli insetti.

CILIEGIO

Fase fenologica: caduta petali- ingrossamento frutti

Difesa

AFIDE NERO: in aree ad alto rischio, in caso di presenza e nelle altre aree al superamento del 3% intervenire da caduta petali con IMIDACLOPRID o ACETAMIPRID o THIAMETOXAN

IMIDACLOPRID Max 1 intervento all'anno ammesso solo in post fioritura

ACETAMIPRID Max 2 interventi all'anno tra THIAMETOXAN, ACETAMIPRID e IMIDACLOPRID

THIAMETOXAN Max 1 intervento all'anno

PESCO

Fase fenologica: scamicatura

Difesa

OIDIO: intervenire preventivamente con prodotti a base di Zolfo o CIPROCONAZOLO o FENBUCONAZOLO o MICLOBUTANIL o TEBUCONAZOLO (max 3 trattamenti all'anno con IBE, 4 in presenza di Apiognomosi, 2 con Ciproconazolo, Miclobutanil, Tebuconazolo) o BUPIRIMATE (max 2 trattamenti) o QUINOXIFEN (max 2 trattamenti) o TRIFLOXISTROBIN+TEBUCONAZOLO (tra Trifloxistrobin e Pyraclostrobin max 2 trattamenti) o FLUOPIRAM (max 2 trattamenti) o FLUXAPYROXAD (max 3 trattamenti) In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid).

CIDIA MOLESTA: volo in corso e nascita larvale. Si sconsigliano interventi nei confronti della prima generazione (sono ammessi interventi solo al superamento della soglia di 30 catture/trappola la settimana).

FORFICULE: nel caso si siano avuti danni lo scorso anno, si consiglia di applicare un sottile anello di colla attorno al tronco in modo da impedire la salita degli insetti.

SUSINO

Fase fenologica: scamicatura frutti cv cino-giapponesi; caduta petali cv europee.

Difesa

CIDIA FUNEBRANA: la nascita delle prime larve è prevista per l'inizio della prossima settimana. Si sconsiglia di intervenire sulle larve di prima generazione.

MELO

Fase fenologica: fine fioritura-allegagione

Difesa

TICCHIOLATURA: prosegue la maturazione delle ascospore. Si consiglia di rinnovare la difesa nel caso siano previste piogge impiegando prodotti di copertura (Metiram o Mancozeb o Dithianon+Pyrimetanil).

Metiram: max 3/anno

Mancozeb: max 2/anno. Se impiegato non si possono distribuire più di 5Kg/anno di rame.

CARPOCAPSA è iniziato il volo. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, prevedere il primo trattamento ovida-larvicida per la fine della prossima settimana (4-5 maggio) con prodotti a base di Clorantprilprole.

Si ricorda a chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale che le trappole devono essere installate entro l'ultima decade di aprile e che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare. La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'appezzamento. Relativamente al numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

DIRADAMENTO DEI FRUTTI

Con il diradamento si regola sia la quantità che la qualità dei frutti dell'anno e la differenziazione delle gemme a fiore per quello successivo: oltre a migliorare l'uniformità e il calibro, si equilibra la produzione, evitando l'alternanza.

INDICAZIONI GENERALI: dosaggi e numero di interventi devono essere regolati in base alla produttività dell'impianto e al carico di gemme a fiore. È consigliabile intervenire solo su piante adulte (3-4 anni), poiché su piante giovani l'effetto dei diradanti non è sempre costante e prevedibile.

Le condizioni climatiche ideali per effettuare l'intervento sono T° di 12-15°C ed elevata umidità.

Con T° superiori a 20°C, rimandare l'intervento o ridurre i dosaggi per evitare fitotossicità.

DISTRIBUZIONE: non impiegare volumi di acqua eccessivi. Eventualmente chiudere gli ugelli più bassi dell'atomizzatore per evitare un diradamento eccessivo sui rami bassi, in cui l'allegagione è normalmente inferiore.

DIAMETRO DEI FRUTTI: si intende riferito al frutto centrale dei mazzetti inseriti sui rami di 2 anni.

Varietà	Frutto centrale 5-6 mm	Frutto centrale 12-13 mm	Frutto centrale >12 mm
GOLDEN	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	Metamitron
RED DELICIOUS		Es. Exilis, Brancher	Metamitron
GALA (> di 4 anni)	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	Metamitron
STAIMAN IMPERATORE	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	
GRANNY SMITH		Es. Exilis, Brancher	
FUJI		Es. Exilis, Brancher	(frutti > 8-10 mm) Metamitron
PINK LADY	Es. Diramid, Amid thin	Es. Exilis, Brancher	

Aggiungere bagnate oppure olio bianco (100 ml/100 l di acqua), distanziare di 15 gg da zolfo, Captano o Fluazinam. Con T° > di 25°C, si sconsiglia l'olio bianco.

PERO

Fase fenologica: caduta petali-ingrossamento frutticini

Difesa

TICCHIOLATURA: il rischio infettivo in questa fase è elevato nel caso di piogge. In previsione di piogge si consiglia di rinnovare la copertura con Sali di rame da soli o in miscela con prodotti di copertura (Metiram o Mancozeb o Dithianon+Pyrimetanil)

Metiram: max 3/anno

Mancozeb: max 2/anno. Se impiegato non si possono distribuire più di 5Kg/anno di rame.

COLPO DI FUOCO: il rischio infettivo è ancora elevato. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di Sali di rame o acibenzolar-s-metile oppure utilizzare prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

CARPOCAPSA è iniziato il volo. La soglia è di 1-2 adulti/trappola in 1-2 settimane: se si supera la soglia, prevedere il primo trattamento ovida-larvicida per la fine della prossima settimana (4-5 maggio) con prodotti a base di Clorantraniliprole.

Si ricorda a chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale che le trappole devono essere installate entro l'ultima decade di aprile e che il metodo è applicabile in appezzamenti con superficie non inferiore ad un ettaro e possibilmente di forma regolare. La dislocazione dei dispenser deve considerare l'altezza delle piante, i venti dominanti e la presenza di illuminazione notturna. È preferibile collocare gli erogatori sulla parte alta delle piante e in posizione ombreggiata, curando con particolare attenzione il perimetro dell'appezzamento. Relativamente al

numero di dispenser per ettaro e ai dettagli applicativi, attenersi alle indicazioni delle ditte distributrici.

VITE

Fase fenologica: allungamento germogli

Difesa

PERONOSPORA: nella maggioranza dei casi la coltura è ormai recettiva. Si consiglia quindi, in previsione di piogge, un trattamento di copertura con prodotti a base di rame o Mancozeb o Propineb o Metiram.

OIDIO: intervenire con prodotti a base di zolfo in funzione preventiva.

OLIVO

Fase fenologica: mignolatura

Indicazioni agronomiche

Si consiglia di completare le operazioni di potatura prima della fioritura.

I residui della potatura devono essere asportati dal campo, poiché possono favorire la diffusione di alcuni parassiti come la rogna, o eventualmente trinciati.

Dopo la potatura primaverile si consiglia di effettuare un trattamento a base di prodotti rameici.

Colture Erbacee

Fertilizzazione

Si ricorda che per le colture erbacee i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 28 febbraio, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 45 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 10.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2- 4 foglie

Fertilizzazione

Con bietole a 4 foglie, si consiglia di effettuare la concimazione azotata di copertura.

Diserbo

Si segnala una forte presenza di cuscuta su cui occorre intervenire al più presto con prodotti specifici (Propyzamide, senza aggiunta di olio minerale). Controllare comunque anche la presenza di altre infestanti in modo da intervenire con la tecnica delle microdosi.

I prodotti da impiegare sono a base di Fenmedifam o sue miscele (Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate o Fenmedifam + Etofumesate) + Metamitron se prevalgono le poligonacee. Per migliorare l'azione su *Poligonum aviculare* aggiungere Lenacil. L'intervento a dosi ridotte va ripetuto dopo circa 8-10 giorni ed in funzione dell'emergenza di nuove infestanti.

Con presenza di Cencio molle (Abutilon), aggiungere Triflusaluron metile, quando l'infestante è a 2 foglie, stadio in cui è più sensibile.

Utilizzare irroratrici perfettamente tarate che erogano bassi volumi di acqua (150-200 litri/ha) con ugelli a ventaglio a bassa pressione e accuratamente lavate con prodotti specifici (a base di ammoniaca) soprattutto dopo aver diserbato frumento con solfoniluree.

COLZA

Fase fenologica: fioritura

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: 2-3 foglie –inizio sfalci

INDICAZIONI AGRONOMICHE

Sono in corso i primi sfalci, che beneficiano delle buone condizioni climatiche del periodo.

Si ricorda che l'epoca ideale per lo sfalcio al 1° taglio è quando i ricacci basali hanno raggiunto un'altezza di circa 7-8 cm, dunque subito al di sotto dell'altezza di taglio.

DIFESA

FITONOMO, APION PISI: si segnala la presenza di fitonomo, apion e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione, in tutta la pianura.

Si consiglia di controllare gli appezzamenti e, in caso di elevata infestazione, di anticipare lo sfalcio.

GIRASOLE

Fase fenologica: emergenza

Indicazioni agronomiche

La coltura è in emergenza e gli impianti sono regolari.

Fertilizzazione

Nelle zone vulnerabili ai nitrati il massimo di azoto efficiente apportabile con matrici organiche è di 170 Kg di azoto ma per il girasole il Limite di Massima Applicazione Standard (MAS) è di soli 120 kg/ha.

Completare la concimazione azotata di copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 2,4 a 3,6 t/ha è di 90 kg/ha frazionato a partire dalla semina.

Diserbo

Per varietà non tolleranti a Imaxamox, prevedere l'intervento di pre-emergenza impiegando miscele di Aclonifen+Pendimetalin o Oxifluorfen. In presenza di graminacee aggiungere formulati a base di S-metolaclo.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO

Fase fenologica: 2°-3° nodo-inizio spigatura per l'orzo

Indicazioni agronomiche

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

MAIS

Fase fenologica: fine semine-1/2 foglie

Indicazioni agronomiche

Si stanno completando le semine.

Fertilizzazione

AZOTO: qualora si utilizzino concimi di sintesi, in presemina si può distribuire al massimo il 30% dell'intero fabbisogno e comunque non si possono superare i 70 kg/ettaro di azoto.

Adottando la Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nel caso di produzione elevata (granella fra le 10-14 t/ha o trinciato fra 55-75 t/ha) sono di 240 Kg/ha di azoto; nel caso di produzioni medie (granella 6-9 t/ha o 36-54 t/ha di trinciato), i massimali sono di 150 Kg/ha di azoto.

Diserbo

Il mais è una delle colture più sensibili alla competizione delle erbe infestanti, specialmente nelle prime fasi di sviluppo.

INFESTANTI EMERSE: si può intervenire subito dopo la semina in pre-emergenza con Glifosate (al 30,4%) max 3 l/ha. Per l'impiego in pre-emergenza verificare le etichette dei singoli formulati, controllandone l'autorizzazione all'uso e il numero dei giorni consentiti per l'intervento dopo la semina.

INFESTANTI NON ANCORA NATE: la pratica del diserbo di pre-emergenza del mais è uno strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone e/o amaranto resistenti agli erbicidi ALS di post-emergenza.

Si usano miscele (pre-formulate o estemporanee) fra più principi attivi per avere il più ampio spettro d'azione.

INFESTANTI	MECCANISMO	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Dicotiledoni		Terbutilazina, Pendimetalin	
Graminacee		Dimetenamide, S-metolaclo, Pethoxamide, Flufenacet	
Dicotiledoni e Graminacee	ALS (B)	Isoxaflutolo (+cyprosulfamide) Mesotrione Sulcotrione Clomazone	discreta attività su graminacee e buona su dicotiledoni difficili (es. Abutilon)

POST-EMERGENZA PRECOCE (ENTRO 3 FOGLIE): nel caso non si sia potuto intervenire in pre-emergenza, si possono impiegare:

(S-metolaclo+Mesotrione)

Terbutilazina

(Isoxaflutolo+Cyprosulfamide)

(Isoxaflutolo+Thiencarbazone+Cyprosulfamide)

È vietato l'impiego di tutti i diserbanti a base di sola terbutilazina. Le miscele contenenti terbutilazina possono essere impiegate 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais (tranne che nei terreni con oltre il 2, 5 % di sostanza organica dove non si effettua il pre-emergenza). L'uso in pre-emergenza della terbutilazina è alternativo all'uso in post-emergenza.

SORGO

Fase fenologica: semina

Indicazioni agronomiche

Sono in corso le semine.

CONCIMAZIONE:

Per chi adotta la dose di concimazione standard, in pre-semina non è ammessa la distribuzione di più di 100 kg/ha di azoto.

DISERBO

Intervenire in pre-emergenza con Aclonifen o miscela di Terbutilazina+Pendimetalin.

Colture Orticole

Si ricorda che per le colture orticole i piani di fertilizzazione devono essere redatti per ciascuna annualità entro il 15 aprile, conservati e consultabili. E' possibile apportare variazioni fino a 15 giorni prima della data presunta di raccolta.

Per aree di terreno omogenee inferiori a 1.000 m² non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta, nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

AGLIO

Fase fenologica: 6-7 foglie

Fertilizzazione

Ultimare gli apporti di fertilizzante.

La dose standard di azoto, per una produzione di 7-11 t/ha è di 110 Kg/Ha.

Diserbo

Procedere con una sarchiatura successivamente alla distribuzione del concime azotato.

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 1- 2 foglie

Fertilizzazione

La cipolla, avendo apparato radicale superficiale, si avvantaggia particolarmente della distribuzione frazionata dei concimi azotati.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 36 a 54 t/ha sono:

AZOTO 130 kg/ha, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

Diserbo

È possibile effettuare il primo intervento di post-emergenza con Bromoxynil o Piridate.

PISELLO

Fase fenologica: 5/6 foglie-inizio fioritura

Diserbo

Verificare la presenza di infestanti emerse.

DICOTILEDONI: si possono impiegare Bentazone oppure Piridate o Imaxamox.

GRAMINACEE: si possono impiegare Quizalofop-p-etile, Quizalofop-etile isomero D, Propaquizafop.

POMODORO

Fase fenologica: trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati circa il 35-40% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto ed eliminare quelle infette.

Difesa

Per prevenire attacchi di elateridi e infestazioni afidiche precoci, si possono immergere le piantine pronte per il trapianto in una soluzione con Thiamethoxam.

ELATERIDI (*Agriotes* spp.): dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B ([Norme Generali dei DPI](#)) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente si può procedere alla distribuzione localizzata di prodotti a base di Lambdacialotrina, Teflutrin, Zetacipermetrina o Clorpirifos etile (solo come esca).

Diserbo: diserbo di pre-trapianto va eseguito circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine.

INFESTANTI EMERSE: pulire il letto d'impianto con Glifosate (f.c. al 30,4% - 360 g/l) alla dose massima di 3,0 l/ha utilizzando bassi volumi d'acqua (3 hl per ettaro).

PER PREVENIRE la nascita delle malerbe in post trapianto impiegare miscele di prodotti residuali a base di Aclonifen, Flufenacet, Metribuzin, Oxadiazon, Pendimetalin, S-metolachlor. Con elevata presenza di *Solanum nigrum* impiegare la miscela Oxadiazon + Pendimetalin + Metribuzin. Le dosi più alte sono riferite ai terreni tendenzialmente argillosi. Con bassa presenza di *Solanum* e prevalenza di graminacee, utilizzare la miscela di Aclonifen + Flufenacet + Metribuzin (1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento). Altra molecola prevista dai disciplinari è Napropamide caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su *Solanum nigrum*).



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:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bollettini-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 le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (di seguito "regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. * (vedi nota in fondo al Bollettino)

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.

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).

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa

OIDIO: in previsione di piogge si consiglia di intervenire in scamicatura e proseguire la difesa fino ad indurimento nocciolo con prodotti a base di zolfo. I trattamenti contro questa avversità sono efficaci anche nei confronti della MACULATURA ROSSA (APIOGNOMONIA).

Nel caso di infezioni in atto, asportare i germogli colpiti.

AFIDI: in caso di presenza dell'avversità controllare la possibilità da parte degli insetti ausiliari di contenere l'avversità. In alternativa intervenire con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina (portare il pH a 6-6.5).

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

CILIEGIO

Fase fenologica: caduta petali-ingrossamento frutti

Difesa

AFIDE NERO: in presenza di infestazione, intervenire a completa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. Si ricorda che è buona pratica impedire la salita di formiche applicando sul perimetro del tronco un anello di colla.

PESCO

Fase fenologica: scamicatura

Difesa

OIDIO: dalla fase di scamicatura intervenire in previsione di precipitazioni con zolfo o polisolfuro di calcio o olio essenziale di arancio dolce.

AFIDI: in presenza dell'avversità, 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).

ANARSIA: prosegue l'impupamento delle larve (59-93%). Effettuare il monitoraggio settimanalmente.

CYDIA MOLESTA: proseguono lo sfarfallamento degli adulti (89-97%) e l'ovodeposizione. Le uova deposte in questo periodo schiuderanno in circa 5-6 giorni. È iniziata la nascita delle larve (8-16%). Controllare settimanalmente le trappole per il monitoraggio. Non sono previsti trattamenti in questa fase.

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con spinosad per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

SUSINO

Fase fenologica: scamicatura cv cino-giapponesi; caduta petali cv europee

Difesa

OIDIO: dalla fase di scamicatura intervenire con zolfo in previsione di precipitazioni.

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 a caduta petali con piretrine pure, eventualmente in miscela ad olio

CYDIA FUNEBRANA: è iniziata la deposizione delle uova che con le temperature previste per i prossimi 10 giorni schiuderanno in circa 7 giorni. L'inizio della nascita larvale delle zone più calde avverrà presumibilmente a metà della settimana in corso.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Non sono previsti interventi per la prima generazione. In caso di forte infestazione nell'annata precedente intervenire dopo 4-5 giorni dal superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola per settimana con spinosad (max 3 interventi/anno).

EULIA: monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo

MELO

Fase fenologica: fine fioritura-allegagione

Difesa

TICCHIOLATURA: nel caso si prevedano precipitazioni o bagnature prolungate, si consiglia di intervenire preventivamente con 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.

CARPOCAPSA: è imminente la deposizione delle prime uova nelle zone più calde, mentre nelle zone più fredde sarà necessario qualche giorno in più. Con le temperature previste per i prossimi 10 giorni le uova deposte nelle zone più calde schiuderanno in circa 10-11 giorni.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Dove riscontrato il superamento della soglia di 2 catture per trappola in due settimane, è possibile intervenire a 10-11 giorni dal superamento della soglia, con prodotti larvicidi quali virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

EULIA: il volo degli adulti è in fase calante. Prosegue l'ovideposizione (75-98%); in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (2-20%).

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo. In caso sia stata segnalata elevata intensità di danno negli anni precedenti, verificare la presenza delle prime larve ed intervenire eventualmente con spinosad (max. 3 interventi/anno) o *Bacillus thuringiensis*.

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

PERO

Fase fenologica: caduta petali-ingrossamento frutticini

Difesa

COLPO DI FUOCO: il rischio infettivo è ancora elevato. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di Sali di rame oppure utilizzare prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*.

TICCHIOLATURA: intervenire preventivamente, in previsione di precipitazioni o bagnature prolungate con 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.

CARPOCAPSA: è imminente la deposizione delle prime uova nelle zone più calde, mentre nelle zone più fredde sarà necessario qualche giorno in più. Con le temperature previste per i prossimi 10 giorni le uova deposte nelle zone più calde schiuderanno in circa 10-11 giorni.

Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Dove riscontrato il superamento della soglia di 2 catture per trappola in due settimane, è possibile intervenire a 10-11

giorni dal superamento della soglia, con prodotti larvicidi quali virus della granulosa o spinosad (max. 3 interventi/anno).

EULIA: il volo degli adulti è in fase calante. Prosegue l'ovideposizione (75-98%); in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (2-20%).

Monitorare settimanalmente le trappole per verificare la presenza e l'intensità del volo. In caso sia stata segnalata elevata intensità di danno negli anni precedenti, verificare la presenza delle prime larve ed intervenire eventualmente con spinosad (max. 3 interventi/anno) o *Bacillus thuringiensis*.

AFIDE GRIGIO: in presenza dell'avversità, in assenza di ausiliari, intervenire a competa caduta petali con piretrine naturali, eventualmente in miscela ad olio minerale, oppure azadiractina. In alternativa intervenire con lavaggi con prodotti a base di sali di potassio di acidi grassi (Flipper).

PSILLA: segnalata la presenza in alcuni impianti. 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: allungamento germogli

Difesa

PERONOSPORA: nella maggioranza dei casi la coltura è ormai recettiva. Si consiglia quindi, in previsione di piogge, un trattamento di copertura con prodotti a base di rame.

OIDIO: intervenire preventivamente con prodotti a base di zolfo o *Ampelomices quisqualis* (AQ 10) o bicarbonato di potassio o olio essenziale di arancio dolce.

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.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: 2-3 foglie –inizio sfalci

Indicazioni agronomiche

Sono in corso i primi sfalci, che beneficiano delle buone condizioni climatiche del periodo.

Si ricorda che l'epoca ideale per lo sfalcio al 1° taglio è quando i ricacci basali hanno raggiunto un'altezza di circa 7-8 cm, dunque subito al di sotto dell'altezza di taglio.

Difesa

FITONOMO, APION PISI: si segnala la presenza di fitonomo, Apion pisi e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione. Si consiglia di controllare gli appezzamenti e, in caso di elevata infestazione, di anticipare lo sfalcio.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO

Fase fenologica: 2°-3° nodo-inizio spigatura per l'orzo

Indicazioni agronomiche

In generale i campi si presentano in ottime condizioni.

MAIS

Fase fenologica: fine semine-1/2 foglie

Indicazioni agronomiche

Si stanno completando le semine

Fertilizzazione

In caso di necessità effettuare fertilizzazione localizzata alla semina con prodotti organici contenenti azoto.

Controllo delle infestanti

Si può intervenire su infestanti in emergenza o ai primi stadi di sviluppo con erpice strigliatore fino ad un'altezza di circa 10 cm della coltura senza causare danni. Successivamente a questa fase, conviene procedere con sarchiature o, meglio, sarchiarincalzature fino alla chiusura dell'interfila. Dopo questa fase, dato l'elevato ombreggiamento del suolo, le infestanti non riescono a svilupparsi ulteriormente.

PISELLO PROTEICO, FAVINO

Fase fenologica: piena fioritura

Indicazioni agronomiche

I campi si presentano in ottime condizioni.

Colture Orticole

Indicazioni agronomiche

Per limitare le infestazioni di grilli, grillotalpa, maggiolini è indispensabile non apportare quantità eccessive di letame, che costituiscono un forte attrattivo per questi insetti.

GESTIONE DEI SOVESCOI: nel caso si sia seminato un sovescio prima di un'orticola primaverile, si dovrà procedere alla soppressione dello stesso effettuando una trinciatura, seguita dall'interramento superficiale della vegetazione (5-10 cm) leggermente appassita. L'impianto della coltura primaverile, soprattutto se la vegetazione interrata è abbondante, dovrebbe essere distanziato di almeno 20 giorni-un mese dall'interramento, per evitare danni dovuti alla fermentazione della massa interrata.

PATATA

Fase fenologica: semina-pre-emergenza

Indicazioni agronomiche

Si stanno completando le semine anche in montagna.

Difesa

ELATERIDI: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medica, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincazzatura).

POMODORO

Fase fenologica: trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati circa il 35-40% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto ed eliminare quelle infette.

Controllo delle infestanti

Effettuare il primo intervento di sarchiatura non appena la piantina ha superato lo stress da trapianto (in genere dopo 7-10 giorni).

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà venerdì 4 maggio 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, 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.

