



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. 08 del 20/04/2018

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

- ✓ SABATO: sereno; dalla sera in pianura sereno, sui rilievi cielo velato per nubi alte. Temperature minime comprese tra 11 °C sui rilievi e 14 °C in pianura, massime comprese tra 20 °C sui rilievi e 27 °C in pianura. Velocità massima del vento compresa tra 21 (pianura) e 28 km/h (rilievi).
- ✓ DOMENICA: al mattino sereno; dal pomeriggio cielo velato per nubi alte.
- ✓ TENDENZA DA LUNEDÌ: la progressiva attenuazione del campo anticiclonico favorirà l'afflusso di correnti nord-occidentali con graduale aumento della copertura nuvolosa ma con assenza di precipitazioni. Temperature pressoché stazionarie con valori massimi ancora decisamente superiori alla media del periodo.



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.

Le colture arboree sono in fase di germogliamento o fioritura. Si consiglia di distribuire i fertilizzanti, specialmente l'azoto, al più presto. Distribuzioni di azoto minerale superiori a 60 kg/ha devono prevedere un frazionamento.

ALBICOCCO

Fase fenologica: scamicatura

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 10 a 16 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 75 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 80 kg/ha (scarsissima), 40 kg/ha (scarsa), 30kg/ha (media), 15kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 120 kg/ha (scarsa), 90 kg/ha (media), 35 kg/ha (elevata).

Valutare l'apporto di fertilizzanti in base alla reale allegagione, spesso compromessa dalle gelate.

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 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).

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: fioritura

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 7 a 11 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 70 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di bottoni bianchi.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 60 kg/ha (scarsissima), 40 kg/ha (scarsa), 30 kg/ha (media), 15kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 80 kg/ha (scarsa), 50 kg/ha (media), 20 kg/ha (elevata).

Difesa

MONILIA: sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno contro questa avversità. Le condizioni di temperatura e umidità sono favorevoli alla malattia, quindi in previsione di piogge si consiglia di intervenire con zolfo liquido (Thiopron).

Si possono impiegare anche fenbuconazolo (Max 3) o tebuconazolo (Max 2) (Max 3 IBE) oppure pyraclostrobin+boscalid (Max 2) oppure fluopyram + tebuconazolo (Max 2); Max 3 tra SDHI (boscalid e fluopyram), oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1).

PESCO

Fase fenologica: caduta petali

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione variabile da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 100 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 100 kg/ha (scarsissima), 60 kg/ha (scarsa), 40 kg/ha (media), 20 kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 150 kg/ha (scarsa), 100 kg/ha (media), 50 kg/ha (elevata).

Difesa

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA): si ricorda che in alcune varietà la fioritura è la fase fenologica in cui le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche (vedi scheda della [SHARKA](#)) al Servizio Fitosanitario Regionale o Provinciale.

CIDIA MOLESTA: proseguono il volo degli adulti e le ovideposizioni. Le prime nascite larvali sono previste nelle zone più calde dalla fine di questa settimana.

Se non si è già provveduto, installare le trappole, indicativamente una ogni 1,5Ha, a non meno di 30 m l'una dall'altra. Si ricorda che se non si applica il metodo della confusione sessuale, è ammesso intervenire solo se ci sono 30 catture/trappola.

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: caduta petali

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione da 20 a 30 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 90 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di inizio fioritura.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 60 kg/ha (scarsa), 40 kg/ha (media), 20 kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 150 kg/ha (scarsa), 100 kg/ha (media), 50 kg/ha (elevata).

Difesa

MONILIA: sulla coltura non si possono eseguire più di 4 interventi all'anno contro questa avversità. In previsione di piogge, poiché le condizioni di temperatura e umidità sono favorevoli alla malattia, si consiglia di intervenire con zolfo liquido (Thiopron).

Si possono impiegare anche fenbuconazolo (Max 3) o tebuconazolo (Max 2) (Max 3 IBE) oppure pyraclostrobin+boscalid (Max 2) oppure fluopyram + tebuconazolo (Max 2); Max 3 tra SDHI (boscalid e fluopyram), oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1).

MELO

Fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione da 32 a 48 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 80 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di bottoni rosa.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 55 kg/ha (scarsa), 40 kg/ha (media), 35 kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 150 kg/ha (scarsa), 100 kg/ha (media), 50 kg/ha (elevata).

Difesa

COLPO DI FUOCO: le temperature previste per la prossima settimana sono vicine ai valori ottimali (15,5°C) e il rischio infettivo è elevato; pertanto, in corrispondenza di fiori aperti e di bagnature prolungate o piogge si potrebbero originare infezioni fiorali di colpo di fuoco. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure utilizzare prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

TICCHIOLATURA: prosegue la maturazione delle ascospore. Il rischio è tuttora medio-elevato: si consiglia di rinnovare la copertura solo 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: sta terminando l'impupamento delle larve. E' previsto l'inizio dello sfarfallamento dal fine settimana. In questa fase non è ancora necessario intervenire. Se non si è già provveduto, installare le trappole per il monitoraggio e la confusione sessuale.

Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'installazione degli erogatori.

Si ricorda 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.

PERO

Fase fenologica: fioritura

Fertilizzazione

Se si utilizza il metodo della scheda a dose standard, i quantitativi massimi stabiliti per una produzione normale, da 24 a 36 t/ha sono i seguenti:

AZOTO: 90 kg/ha, frazionato a partire dalla fase di bottoni fiorali.

FOSFORO: a seconda della dotazione del terreno: 60 kg/ha (scarsa), 30 kg/ha (media), 10 kg/ha (elevata)

POTASSIO: a seconda della dotazione del terreno: 150 kg/ha (scarsa), 100 kg/ha (media), 50 kg/ha (elevata).

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 prodotti come Metiram o Mancozeb o Dithianon+Pyrimetamil.

Metiram: max 3/anno

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

COLPO DI FUOCO: le temperature previste per la prossima settimana sono vicine ai valori ottimali (15,5°C) e il rischio infettivo è elevato; pertanto, in corrispondenza di fiori aperti e di bagnature prolungate o si potrebbero originare infezioni fiorali di colpo di fuoco. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di acibenzolar-s-metile oppure utilizzare prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

TENTREDINE: si consiglia di installare le trappole (tipo Rebell).

CARPOCAPSA: prosegue la fase di impupamento. E' previsto l'inizio dello sfarfallamento dal fine settimana. In questa fase non è ancora necessario intervenire. Se non si è già provveduto, installare le trappole per il monitoraggio e la confusione sessuale.

Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'acquisto e installazione degli erogatori.

Si ricorda 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: apertura gemme-foglie distese

Difesa

PERONOSPORA: secondo il modello previsionale attualmente in uso l'inoculo è disponibile (alcune famiglie di oospore sono in germinazione), ma la coltura non è ancora in fase suscettibile.

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: emergenza – 2 foglie

Fertilizzazione

Con bietole a 4 foglie, non appena le condizioni del terreno lo consentiranno, si consiglia di effettuare la concimazione azotata di copertura, poiché le abbondanti precipitazioni delle ultime settimane hanno probabilmente dilavato l'azoto presente.

Diserbo

Non appena le bietoline saranno visibili occorrerà valutare la tipologia degli interventi di controllo delle infestanti necessari in base al tipo di infestazione (microdosi).

In presenza di infestanti programmare l'intervento di post-emergenza a microdosi: Fenmedifam o sue miscele (Fenmedifam + Desmedifam + Etofumesate o Fenmedifam + Etofumesate) + Metamitron se prevalgono le poligonacee. Per migliorare l'azione su *Poligonum aviculare* eventualmente aggiungere Lenacil. In presenza dei primi filamenti di Cuscuta aggiungere alla miscela Propizamide (che necessita di terreno umido), da non miscelare con Olio bianco. L'intervento a dosi ridotte va ripetuto dopo circa 8-10 giorni ed in funzione dell'emergenza di nuove infestanti. 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.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: cotiledoni/prima foglia-ripresa vegetativa

DIFESA

FITONOMO: si segnala la presenza di fitonoma e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione, soprattutto nella bassa pianura.

Si consiglia di controllare gli appezzamenti e, in caso di elevata infestazione, di anticipare lo sfalcio o intervenire con piretroidi (Lambdacialotrina, Tauflualinate, Betacyflutrin e Deltametrina), facendo attenzione al periodo di carenza e ricordando che è possibile intervenire con insetticida al massimo 1 volta/anno.

GIRASOLE

Fase fenologica: semina

Indicazioni agronomiche

Le semine sono in corso.

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.

Su terreno già pronto per la semina si possono distribuire solo concimi azotati; la distribuzione in copertura è sempre consigliata. Una quantità massima di 50 kg/ha di N può essere distribuita in pre-semina; l'azoto restante potrà essere distribuito in 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.

GRANO TENERO E GRANO DURO, ORZO

Fase fenologica: levata-1°-2° nodo

Difesa

Non si segnalano particolari problematiche riguardo la presenza di insetti.

SEPTORIA: se non si è già effettuato un intervento fungicida contemporaneamente al diserbo, in previsione di piogge, anche se la coltura non è ancora nella fase di maggior suscettibilità, è possibile effettuare un intervento specifico, data l'elevata presenza di inoculo.

Si possono impiegare:

BIXAFEN + PROTIOCONAZOLO o BENZOVINDIFLUPYR + PROTIOCONAZOLO o BENZOVINDIFLUPYR +TETRACONAZOLO o PROCLORAZ +FLUTRIAFOL o TEBUCONAZOLO + BIXAFEN

BIXAFEN e BENZOVINDIFLUPYR Max 1 intervento all'anno

Tutti i prodotti sono attivi su oidio e ruggini.

Si ricorda che sono ammessi 2 interventi fungicidi all'anno.

MAIS

Fase fenologica: fine semine-emergenza

Indicazioni agronomiche

Sono stati seminati circa l'80% degli appezzamenti.

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.

FOSFORO E POTASSIO: possono essere distribuiti alla preparazione del terreno o in copertura, prima della sarchiatura.

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-metolaclor, 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): si possono impiegare:

(S-metolaclor+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.

PISELLO

Fase fenologica: semina/5-6 foglie

Indicazioni agronomiche

Ultimate le semine. Regolarli le emergenze dei primi seminati.

Diserbo

Il diserbo di pre-emergenza ha avuto una buona efficacia sui primi seminati, perché attivato dalle piogge.

Per gli ultimi seminati, valutare con i tecnici la necessità di un eventuale intervento irriguo.

DICOTILEDONI: si possono impiegare Bentazone oppure Piridate

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

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: emergenza-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 Piradate.

POMODORO

Fase fenologica: trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati il 15-20% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto.

Difesa

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

ELATERIDI (*Agriotes* spp.): sono state segnalate sporadiche infestazioni a carico dei primi trapiantati. In questi casi è opportuno procedere con una sarchiatura che favorisce la migrazione delle larve in profondità, dove non possono più danneggiare le piantine.

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).

BATTERIOSI: Sono stati segnalati alcuni casi di batteriosi su piantine appena trapiantate: controllare le piantine da vivaio prima di trapiantarle.

Diserbo:

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 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).

POST TRAPIANTO: sui primi trapianti, al superamento della crisi di trapianto e verificata la presenza di infestanti emerse, soprattutto Solanum, intervenire con la prima microdose, impiegando miscele di Metribuzin+Rimsolfuron.



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: scamiciatura

Difesa

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

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

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: fioritura

Difesa

MONILIA: le condizioni sono ancora favorevoli allo sviluppo della malattia. In previsione di precipitazioni intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thioproton) + propolis nel periodo della fioritura.

PESCO

Fase fenologica: caduta petali

Difesa

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE (SHARKA): si ricorda che la fioritura è la fase fenologica in cui le piante colpite dal virus mostrano la sintomatologia più riconoscibile. Un precoce rinvenimento delle piante malate e la loro pronta estirpazione prima dell'inizio del volo degli afidi è favorevole al contenimento dell'avversità. Si invita ad effettuare un accurato controllo degli impianti, segnalando le piante sintomatiche (vedi scheda della [SHARKA](#)). Segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario Regionale o Provinciale.

CIDIA MOLESTA: proseguono il volo degli adulti e le ovideposizioni. Le prime nascite larvali sono previste nelle zone più calde dalla fine di questa settimana.

Se non si è già provveduto, installare le trappole e gli erogatori per la confusione sessuale/disorientamento, indicativamente una ogni 1,5Ha, a non meno di 30 m l'una dall'altra.

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: caduta petali cv cino-giapponesi; fioritura cv europee

Difesa

CYDIA FUNEBRANA: si sta completando l'impupamento delle larve e si attendono i primi voli nei prossimi giorni: completare velocemente l'installazione dei diffusori per la confusione o disorientamento sessuale.

MELO

Fase fenologica: inizio fioritura-fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO: le temperature previste per la prossima settimana sono vicine ai valori ottimali (15,5°C) e il rischio infettivo è elevato; pertanto, in corrispondenza di fiori aperti e di bagnature prolungate o piogge si potrebbero originare infezioni fiorali di colpo di fuoco. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

CARPOCAPSA: sta terminando l'impupamento delle larve. E' previsto l'inizio dello sfarfallamento dal fine settimana. Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'installazione degli erogatori e controllare settimanalmente le trappole per il monitoraggio.

Si ricorda 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.

PERO

Fase fenologica: fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO: le temperature previste per la prossima settimana sono vicine ai valori ottimali (15,5°C) e il rischio infettivo è elevato; pertanto, in corrispondenza di fiori aperti e di bagnature

prolungate o piogge si potrebbero originare infezioni fiorali di colpo di fuoco. In previsione di piogge intervenire con prodotti a base di microrganismi quali *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens*, *Aureobasidium pullulans*. Al manifestarsi dei sintomi, eliminare e bruciare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti ed eseguire la bruciatura dei residui di potatura affetti da *Erwinia amylovora* sul posto.

CARPOCAPSA: sta terminando l'impupamento delle larve. E' previsto l'inizio dello sfarfallamento dal fine settimana. Per chi intende applicare il sistema della confusione/disorientamento sessuale provvedere all'installazione degli erogatori e controllare settimanalmente le trappole per il monitoraggio.

Si ricorda 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.

TENTREDINE: monitorare settimanalmente le trappole cromotropiche bianche per verificare la presenza e l'intensità del volo. Con danni elevati nella precedente annata, intervenire con piretrine pure addizionate ad olio minerale a completa caduta petali, prodotti efficaci anche nei confronti degli afidi. Portare il pH dell'acqua a 6-6,5.

MACULATURA BRUNA: si ricorda che con i trattamenti rameici effettuati per ticchiolatura si è coperti anche per questa patologia.

VITE

Fase fenologica: apertura gemme-foglie distese

Difesa

PERONOSPORA: secondo il modello previsionale attualmente in uso l'inoculo è disponibile (alcune famiglie di oospore sono in germinazione), ma la coltura non è ancora in fase suscettibile.

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: da emergenza a cotiledoni a due foglie vere

Fertilizzazione

Qualora non si fosse riusciti a gestire l'intera fertilizzazione in fase di pre-semina/semina, programmare la distribuzione delle dosi a completamento dei quantitativi previsti in contemporanea alle operazioni di gestione delle malerbe il prima possibile.

Controllo infestanti

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

Difesa

ALTICA: la fase è sensibile ad un attacco precoce di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti. In caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con piretrine pure contro afidi hanno efficacia anche contro questa avversità.

CLEONO: effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di danni fogliari provocati dalle forme adulte. Deposare in campo vasetti trappola per verificare la presenza e consistenza delle popolazioni.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: cotiledoni/prima foglia-ripresa vegetativa

DIFESA

FITONOMO: si segnala la presenza di fitonoma e adulti di fitodecta sugli impianti in produzione, soprattutto nella bassa pianura.

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

Indicazioni agronomiche

I campi a cereali si presentano mediamente in condizioni da discrete a buone.

MAIS

Fase fenologica: semina/emergenza

Indicazioni agronomiche

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 più a svilupparsi.

PISELLO PROTEICO, FAVINO

Fase fenologica: fioritura

Indicazioni agronomiche

Le colture seminate in autunno si presentano in buone condizioni.

Colture Orticole

Indicazioni agronomiche

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

GESTIONE DEI SOVESCII: 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.

INSALATE

Fase fenologica: trapianto

Difesa

MARCIUME BATTERICO: alla comparsa dei primi sintomi intervenire con sali di rame*. Prestare attenzione al rischio fitotossicità in seguito ad eventuali abbassamenti di temperatura.

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

PATATA

Fase fenologica: semina/emergenza

Fertilizzazione

Coltura esigente per quanto riguarda la nutrizione; migliorare il contenuto di sostanza organica del terreno con apporti di letame o compost e con sovesci; utilizzare prima dell'impianto concimi organici azotati. Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

Difesa

ELATERIDI: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medicaia, 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/rincalzatura).

POMODORO

Fase fenologica: preparazione del terreno/trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono stati trapiantati il 15-20% degli appezzamenti.

Controllare la sanità delle piantine da vivaio prima di procedere al trapianto.

ELATERIDI (*Agriotes* spp.): sono state segnalate sporadiche infestazioni a carico dei primi trapiantati. In questi casi è opportuno procedere con una sarchiatura che favorisce la migrazione delle larve in profondità, dove non possono più danneggiare le piantine.

Fertilizzazione

La coltura beneficerà dell'apporto di modesti quantitativi di ammendante compostato (5-6 q/ha) da interrare leggermente al momento della preparazione finale del terreno. Tale apporto è utile soprattutto per favorire l'attività dei microrganismi del suolo.

Difesa

BATTERIOSI: sono stati segnalati alcuni casi di batteriosi su piantine appena trapiantate: controllare le piantine da vivaio prima di trapiantarle.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo incontro di coordinamento per il Bollettino si terrà venerdì 27 aprile 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.

