



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 FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 25 del 20/08/2018

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



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

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative

Con Determinazione del Responsabile Servizio Agricoltura Sostenibile n. 2848/2018 in data 6 marzo 2018 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2018. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2017.

Tutti i testi integrali 2018 delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata>

Per informazioni **Meteo** consultate il link <http://www.arpa.emr.it/sim/?previsioni/regionali>

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

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

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

Impiego del rame

Si ricorda che su tutte le colture la quantità massima di rame impiegabile in un anno è di 6 kg/ha di sostanza attiva.

“Se si utilizzano dei prodotti fertilizzanti fogliari contenenti rame metallico (Cu) la sua quantità distribuita deve essere registrata perché concorre al raggiungimento del limite previsto dalle norme fitosanitarie (tali quantitativi devono essere indicati nelle schede di registrazione della difesa)”.

Si ricorda inoltre che su pomodoro da industria, vite e pomacee la quantità massima di rame metallo è stata portata a 9 kg//ha per anno con deroga fatte salve le limitazioni da etichetta.

Trattamenti in fioritura.

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

Nota a protezione dei pronubi:

- Scafoideo: *si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente*
- Per la coltivazione della barbabietola da seme: *Si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati non solo sulle piante che traggono vantaggi dall'intervento dei pronubi, ma in generale su tutte le piante visitate dalle api e dagli altri pronubi, fra le quali le barbabietole da seme.*
- per la coltivazione della medica con particolare riferimento a quella da seme: *Si ricorda che i trattamenti in fioritura con insetticidi ed acaricidi sono vietati dalla legge regionale n. 35/88 dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi.*

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.

APPROFONDIMENTI

Si ricorda che nei Disciplinari di Produzione 2018, nella parte che riguarda i “Bollettini di produzione integrata e biologica 2018” c'è la parte denominata “**Approfondimenti**” dove si può trovare indicazioni suppletive (es. “tipologia-irroratrici-regolazione”) rispetto ai soli prodotti fitosanitari.

NOTA IRRIGAZIONE

20 Agosto 2018

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

Erbacee

- **Melone** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5,5
- **Cocomero** in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Pomodoro** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si ricorda di sospendere le irrigazioni al raggiungimento del 25% di bacche rosse.** ET: 4,5
- **Bietola da zucchero** sospendere le irrigazioni
- **Fagiolino** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4
- **Mais** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet **Sospendere l'irrigazione al culmine della maturazione cerosa.** ET: 4
- **Soia** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4

Arboree – Evapotraspirati medi storici

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	4.6	3.6	
ALBICOCCO	2.1	1.9	
SUSINO	3.7	3	
CILIEGIO	2.4	1.1	
PESCO	3.7	3	
VITE	-	-	
ACTINIDIA	5	4	

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

Si ricorda inoltre di sospendere le irrigazioni in fase di invaiatura, come previsto dai disciplinari.

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 37 mm su pesco con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (37/3.7)

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 colturale delle singole fasi fenologiche per ciascuna coltura, superando così l'imprecisione dei dati medi storici. Gli evapotraspirati reali, in taluni casi, possono essere il 30% in più rispetto a quelli della media storica.

Si ricorda che l'irrigazione post-trapianto è sempre consentita.

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

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

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

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

Data	Livello
20/08/2018	4,34 m s.l.m.

Si raccomanda l'irrigazione post raccolta.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

CIMICE ASIATICA: monitorare l'insetto nei frutteti.

Presenza di danni sui frutti variabile a seconda dei frutteti e delle zone . Per eventuali interventi e strategie da adottare, fare riferimento al tecnico aziendale.

Per le varie colture vengono di seguito riportati i prodotti consigliati ed inseriti nei DPI.

ACTINIDIA

fase fenologica: ingrossamento frutti

Difesa:

Si ricorda, inoltre che è stata concessa la deroga territoriale per l'uso di alcuni formulati a base di rame (concessi in uso eccezionale art. 53 reg.1107/2009) per la difesa da cancro batterico.

EULIA: intervenire al superamento di 50 adulti per trappola o presenza di danno ai frutti con *Bacillus Thuringensis*.

METCALFA: in presenza di infestazioni intervenire con etofenprox (prodotto ha attività anche contro cimice asiatica)

Etofenprox max 2 all'anno

MELO

fase fenologica: accrescimento frutti – raccolta

Difesa

TICCHIOLATURA: Intervenire in previsione di piogge ed in presenza di macchie con captano, basse dosi di prodotti a base di rame o bicarbonato di K. I prodotti a base di rame hanno azione anche contro colpo di fuoco.

Tra Captano e Dithianon: max 14 all'anno

MARCIUMI (*Geosporium Album*): al fine di prevenire questa problematica, in pre raccolta su varietà sensibili utilizzare *aureobasidium pullulans* o captano o pyraclostrobin+boscalid o fludioxonil.

Captano : tra Captano e Dithianon: max 14 all'anno

Pyraclostrobin: tra tryfloxistrobin e Pyraclostrobin max 3 all'anno

Boscalid: max 3 all'anno e 4 tra penthiopirad e pyracolstrobin

Fludioxonil max 2 all'anno.

CARPOCAPSA: al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con o *emamectina o *spinosad o *spinetoram o *etofenprox (attività anche contro cimice asiatica)

Emamectina max 2 all'anno

Fosmet max 2 all'anno e max 4 tra clorpirifos etile clorpirifos metile e fosmet

Spinosad max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 all'anno

Etofenprox max 2 all'anno; tra Tauflualinate, deltametrina e Etofenprox max 3 all'anno

*prodotti attivi anche per *Cydia Molesta*.

CIMICE ASIATICA: intervenire in presenza di infestazioni del fitofago con thiacloprid o *etofenprox

Thiacloprid max 1 all'anno

*Etofenprox **concesso con deroga del 7 agosto**

Etofenprox max 2 all'anno; tra Tauflualinate, deltametrina e Etofenprox max 3 all'anno

MODELLI:

Carpocapsa: modello valido solo per le prime 2 generazioni;

Per eventuali trattamenti seguire l'andamento delle catture nelle trappole .

NOCE

fase fenologica: accrescimento frutti

CARPOCAPSA: trattare al superamento della soglia di 2 adulti per trappola catturati in una settimana con virus della granulosa o thiacloprid o spinosad o emamectina o fosmet

Thiacloprid max 2 all'anno

Spinosad max 3 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

Fosmet max 2 all'anno; Fosmet attivo anche contro mosca del noce.

MODELLI:

Carpocapsa: modello valido solo per le prime 2 generazioni;

Per eventuali trattamenti seguire l'andamento delle catture nelle trappole .

PERO

fase fenologica: accrescimento frutti - raccolta

Difesa

MACULATURA BRUNA: si osserva la presenza in diversi frutteti; al fine di prevenire le infezioni sulle varietà sensibili, intervenire con o boscalid o fludioxinil o prodotti a base di rame.

Boscalid max 3 all'anno

Tra *Fluxapyroxad, *Fluopyram, *Penthiopyrad,*Boscalid max 4 all'anno.

Fludioxinil max 2 all'anno

CARPOCAPSA: al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con *emamectina o *spinosad o *spinetoram.

Emamectina max 2 all'anno

Fosmet max 2 all'anno e max 4 tra clorpirifos etile clorpirifos metile e fosmet

Spinosad max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 all'anno

*prodotti attivi anche per Cydia molesta

CYDIA MOLESTA: dopo aver accertato ovodeposizioni o fori di penetrazione su almeno 1% dei frutti verificato su 100 frutti/ha intervenire con etofenprox

Etofenprox max 2 all'anno tra tauflualinate, deltametrina ed etofenprox;

CIMICE ASIATICA: intervenire in presenza di infestazioni del fitofago con *etofenprox

*Etofenprox **concesso con deroga del 7 agosto**

Etofenprox max 2 all'anno tra tauflualinate, deltametrina ed etofenprox;

PSILLA: in presenza di neanidi e relativa melata, intervenire con lavaggi o bicarbonato di potassio o Sali potassici di acidi grassi.

MODELLI:

Carpocapsa: modello valido solo per le prime 2 generazioni;

Per eventuali trattamenti seguire l'andamento delle catture nelle trappole .

PESCO

fase fenologica: accrescimento frutti – raccolta

Difesa

CYDIA MOLESTA: al superamento delle 10 catture per trappola a settimana (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale) intervenire con prodotti ad attività prevalentemente larvicida tipo emamectina o spinetoram o spinosad .

Emamectina max 2 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Spinosad max 3 all'anno

Tra spinosad e spinetoram max 3 all'anno

ANARSIA: al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il Bacillus thuringensis) con bacillus thuringensis o etofenprox (attivo anche contro cimice) o spinosad o spinetoram o indoxacarb o emamectina .

Etofenprox max 2 all'anno indipendentemente dall'avversità

Spinosad max 3 all'anno (con attività collaterale contro forficule)

Spinetoram max 1 all'anno

Tra spinetoram e spinosad max 3 all'anno

Indoxacarb max 2 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

MONILIA: in pre raccolta in condizioni favorevoli ad infezioni di monilia, intervenire con Fluodioxynil + Cyprodinil o Fenbuconazolo o Tebuconazolo o Tebuconazolo+Trifloxystrobin o difeconazolo o ciproconazolo o Tebuconazolo + Fluopyram o Pyraclostrobin + Boscalid o o Pentyopirad o Fenaxamid o Fenpirazamine

Contro questa avversità Max *5 interventi (il *5° trattamento concesso in deroga il 3 agosto, da effettuarsi con i prodotti ammessi nei DPI e nei limiti di etichetta) e max 4 IBE anno

Fluodioxynil + Cyprodinil Max 1 intervento all'anno

Fenbuconazolo Max 4 interventi all'anno

Tebuconazolo,ciproconazolo,difenconazolo: max 2 interventi all'anno, per tutti i Candidati alla Sostituzione

Tra Pyraclostrobin e Trifloxystrobin max 3 all'anno

Boscalid max 3 interventi all'anno,

Fluopyram max 2 interventi all'anno,

Pentyopirad max 2 interventi all'anno

Max 4 come somma con Boscalid, Fluopyram e Pentyopirad e non più di 2 in sequenza .

Fenaxamid Max 2 anno

Fenpirazamine Max 2 anno

Tra Fenaxamid e Fenpirazamine max 3 all'anno

CIMICE ASIATICA: intervenire in presenza di infestazioni del fitofago con thiacloprid o *etofenprox

Thiacloprid max 1 all'anno

Acetamiprid max 2 all'anno

Deroga Reg. 42. *Etofenprox ammesso terzo intervento contro cimice asiatica

MODELLI

Cydia Molesta - Anarsia: sospesa modellistica. Si consiglia di seguire le catture delle trappole.

SUSINO

fase fenologica: accrescimento frutti – raccolta

Difesa

CYDIA FUNEBRANA: al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana intervenire con thiacloprid (attivo anche contro cimice) o etofenprox (attivo anche contro cimice) o spinosad o spinetoram o emamectina

Thiacloprid max 1 all'anno

*Etofenprox max 3 all'anno: **concesso in deroga il 3 agosto un 3° intervento con etofenprox per il controllo dei miridi, su varietà tardive di susino, raccolte dopo il 12 agosto.**

Fosmet max 2 all'anno

Tra spinosad e Spinetoram max 3 all'anno

Spinetoram max 1 all'anno

Emamectina max 2 all'anno

MONILIA: in pre raccolta con le condizioni favorevoli ad infezioni di monilia, intervenire con Fenbuconazolo o Ciproconazolo o Tebuconazolo o Tebuconazolo+Trifloxystrobin o Pyraclostrobin + Boscalid o Fluodioxynil + Cyprodinil o Fenaxamid o Fenpirazamine.

IBE Max 3 interventi anno per cultivar raccolte prima del 15 agosto (4* dopo il 15 agosto).

Tra fenbuconazolo, tebuconazolo, ciproconazolo max 3 interventi all'anno

Tebuconazolo e ciproconazolo Max 2 interventi all'anno

Tra Pyraclostrobin + boscalid e trifloxystrobin + tebuconazolo max 3 interventi all'anno.

Max 3 anno come somma tra Boscalid (max 2), Fluopyram (max 2)

Fluodioxynil + Cyprodinil max 1 intervento all'anno

Tra Fenaxamid (max 2 all'anno) e Fenpirazamine (max 2 all'anno) Max 3 all'anno

***concessa deroga il 3 agosto per un 5° intervento contro monilia con prodotti ammessi nei DPI e rispettando i limiti di etichetta.**

VITE

fase fenologica: pre raccolta

Difesa

Peronospora: in previsione di poggie intervenire con prodotti a base di rame e dove presenti infezioni in atto al fine di preservare la vegetazione, soprattutto in vigneti in allevamento

Botrite: al fine di prevenire infezioni di muffa grigia intervenire in pre raccolta, rispettando scrupolosamente i periodi di carenza, in presenza di andamento climatico umido e piovoso, con pyrimethanil o fludioxonil+cyprodinil o fenexamid o fenpirazamine o eugenolo+geraniolo+timolo o bicarbonato di potassio o baccillus subtilis o baccillus amyloliquefaciens .

Contro questa avversità a prescindere dai prodotti biologici, al massimo 2 interventi anno.

Tra pyrimethanil e fludioxonil+cyprodinil max 2 all'anno

Pyrimethanil max 1 all'anno

Fludioxonil+cyprodinil max 1 all'anno

Fenexamid max 2 all'anno

Fenpyrazamine max 1 all'anno
Eugenolo+geraniolo+timolo max 4 all'anno
Baccillus subtilis max 4 all'anno
Baccillus amyloliquefaciens max 6 all'anno

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

fase fenologica: raccolta

MAIS

fase fenologica: raccolta

Indicazioni Agronomiche:

Siamo in raccolta del mais. Pertanto si riportano alcune precauzioni da osservare al fine di ridurre il rischio di contaminazione da micotossine.

“L'epoca e le modalità di raccolta della granella variano in funzione delle caratteristiche varietali. Le raccolte anticipate garantiscono un prodotto di sanità superiore rispetto a trebbiature effettuate nel corso della stagione autunnale. La raccolta è una delle fasi più critiche per il controllo delle micotossine (aflatossine e fumonisine, in particolare). Per ridurre il rischio di accumulo di micotossine si raccomanda di raccogliere la granella con umidità compresa fra il 22 e il 24%. Le partite con umidità inferiori al 20% sono da considerarsi ad elevato rischio e pertanto devono essere segregate e stoccate a parte. La trebbiatura ottimale si realizza con le mietitrebbiatrici a flusso assiale, che riducono notevolmente le lesioni alle cariossidi; operando con macchine di tipo tradizionale si possono ugualmente ottenere buoni risultati a condizione che la macchina sia ben regolata, che l'umidità sia sufficientemente elevata e che si mantenga una bassa velocità sia del battitore sia dell'avanzamento. Si sottolinea che, in caso di cattiva trebbiatura (velocità troppo elevate su prodotto secco, con lesioni alla granella) si verificano perdite sia in campo sia al momento della pulitura delle cariossidi, con relativo danno economico per il produttore. Si segnala che se la trebbiatura del campo viene ritardata si possono verificare forti incrementi delle micotossine. Il prodotto raccolto deve essere consegnato al più presto al centro di stoccaggio in modo da eseguire tempestivamente l'essiccazione e limitare nel contempo condizioni più favorevoli allo sviluppo dei patogeni fungini”.

Maggiori chiarimenti si possono trovare nel Disciplinare di post raccolta del mais da granella della Regione Emilia Romagna.

RISO

fase fenologica: spigatura - maturazione

SOIA

fase fenologica: ingrossamento baccelli

CIMICE ASIATICA: qualora fosse presente l'insetto nei campi di soia è stata **concessa deroga territoriale per un trattamento a base di acetamiprid (Epik SI)**. Si ricorda che il prodotto ha **34 gg di carenza**.

Orticole

ASPARAGO

fase fenologica: fase vegetativa

Difesa

CRIOCERA: in presenza del fitofago su impianti giovani intervenire con deltametrina
Deltametrina max 1 all'anno

RUGGINE: alla prima presenza di pustole intervenire con prodotti a base di rame o mancozeb o azoxystrobin o pyraclostrobin o boscalid o fluopiram

Mancozeb : max 3 interventi all'anno

Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin: max 2 interventi all'anno

Tra boscalid e fluopiram max 2 interventi all'anno

CAROTA

fase fenologica: semine estive – emergenza

Indicazioni Agronomiche:

Si stanno ultimando le semine delle varietà a ciclo estivo - autunnale. Le prime seminate sono in buone condizioni vegetative.

Difesa

NEMATODI: per contrastare questi parassiti utilizzare a 14 gg dalla semina e ripetere ogni 6 settimane paecilomyces lilacinus oppure estratto di aglio (Nemguard gr) oppure bacillus firmus con applicazione alla semina.

Si ricorda che l'impiego del fumigante 1,3-Dicloropropene (autorizzato come Uso eccezionale in agricoltura convenzionale dal 1/06/2018 al 28/09/2018) non è stato derogato nei Disciplinari di Produzione integrata. Le aziende interessate all'uso in Produzione Integrata possono farne specifica richiesta di deroga al Servizio Fitosanitario Regionale.

Diserbo di pre emergenza: utilizzare pendimetalin o aclonifen o *clomazone (anche in miscela tra loro)

***non impiegare su coltura che andrà coperta da TNT e/o film plastici.**

Diserbo di Post emergenza: intervenire nelle prime fasi di sviluppo delle infestanti dicotiledoni con metribuzin.

Per infestanti graminacee utilizzare propaquizafop o quizalafop-etile isomero D o ciclossidim o quizalofop-p-etile.

ALTERNARIOSI: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con prodotti rameici (preferibile su carota sviluppata) o difeconazolo o azoxystrobin o pyrimethanil o pyraclostrobin + boscalid

Difeconazolo max 2 all'anno

Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 all'anno

Pyrimethanil max 2 all'anno

Boscalid max 2 all'anno

FAGIOLINO

fase fenologica: accrescimento vegetativo

Difesa

SCLEROTINIA e MUFFA GRIGIA : in presenza di clima predisponente le infezioni, utilizzare prodotti a base di rame o cyprodinil + fludionoxonil o fludionoxonil.

Cyprodinil + fludionoxonil e fludionoxonil max 1 all'anno

POMODORO A PIENO CAMPO

fase fenologica: accrescimento frutti - raccolta

Difesa

PERONOSPORA: in previsione di piogge intervenire con rame su impianti tardivi con sali di rame.



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.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

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

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- E' autorizzata l'estensione d'impiego su fragola per combattere l'avversità *Botrytis cinerea*, per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato BOTECTOR contenente la sostanza attiva *Aureobasidium pullulans*. L'impiego su fragola è consentito dal 8 febbraio 2018 al 7 giugno 2018.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

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

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

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

TRATTAMENTI IN FIORITURA.

Durante il periodo della fioritura delle colture è vietato (Legge Regionale 25 agosto 1988 n.35 art.15, Decreto Regionale 4 marzo 1991 n.130) eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari che risultino tossici per le api. Anche i trattamenti con fungicidi vanno limitati, per evitare possibili effetti negativi o di disturbo sulle api. A questo scopo è consigliabile eseguire gli interventi nelle ore serali. Terminata la fioritura, prima di eseguire trattamenti in frutteti e vigneti con prodotti tossici per le api, è necessario verificare l'assenza di fioriture spontanee del cotico erboso

sottostante. In caso contrario è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso almeno 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

FIORITURA E REGISTRI

In adempimento al DPR 290/2001 si raccomanda di indicare nella Scheda Colturale del Registro aziendale la data di inizio fioritura per ciascuna coltura (fare riferimento alla prima varietà che fiorisce) e di indicare l'avversità verso la quale sono indirizzati gli interventi.

MODELLI PREVISIONALI

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

DATI DI FALDA

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

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere). Il DM 18354/09 del 27/11/2009, per seminativi e orticole, prevede il ritorno della stessa coltura dopo almeno 2 cicli di colture diverse, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio; è possibile la successione di cereali autunno vernini o del pomodoro in ambiente protetto qualora siano seguiti da due cicli di specie differenti, una delle quali destinata a leguminosa o coltura da sovescio. Sono pertanto da prevedere rotazioni triennali; si possono avere cicli successivi di due anni solo per cereali o pomodoro in coltura protetta, a condizione che sia inserita una leguminosa o un sovescio. Si considerano 2 cicli anche se nello stesso anno sono effettuati con distanza di 70 giorni uno dall'altro.

FERTILIZZAZIONE

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

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

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

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

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria (di seguito “regolazione strumentale”), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016 (continua approfondimento in **appendice 1**).

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

CIMICE ASIATICA: monitorare l'insetto nei frutteti.

Presenza diffusa in molti frutteti della provincia sia di neanidi che adulti. Presenza di danni sui frutti variabile a seconda dei frutteti e delle zone.

Per eventuali interventi e strategie da adottare, fare riferimento al tecnico aziendale.

MELO

fase fenologica: accrescimento frutti- raccolta

Difesa

TICCHIOLATURA E OIDIO: in presenza di infezioni in atto mantenere la protezione con Sali di rame o Bicarbonato di K.

CARPOCAPSA: al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con Virus della granulosi o spinosad.

Spinosad max 3 all'anno

CIMICE ASIATICA: In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

MODELLI:

Carpocapsa: modello valido solo per le prime 2 generazioni;

Per eventuali trattamenti seguire l'andamento delle catture nelle trappole .

PERO

fase fenologica: accrescimento frutto – raccolta

Difesa

TICCHIOLATURA: in presenza di infezioni in atto mantenere la protezione con Sali di rame o Bicarbonato di K.

MACULATURA BRUNA: intervenire in previsione di piogge o bagnature prolungate con Sali di rame a basse dosi.

PSILLA: Al bisogno effettuare lavaggi con prodotti a base di Sali di potassio di acidi grassi (Flipper) o Bicarbonato di K.

CARPOCAPSA: al superamento della soglia (2 adulti per trappola catturati in una o 2 settimane; si ricorda che queste soglie non sono vincolanti per le aziende che adottano i metodi della confusione o distrazione sessuale) intervenire con Virus della granulosa o spinosad.

Spinosad max 3 all'anno

CIMICE ASIATICA: In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine . Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

TINGIDE: in aumento la presenza del fitofago; intervenire con piretrine naturali eventualmente in miscela con olio minerale.

METCALFA: in presenza delle forme giovanili dell'insetto, intervenire con piretrine naturali eventualmente in miscela con olio minerale.

Si ricorda che gli interventi con olii minerali possono ridurre i fenomeni di brusone fisiologico sulle varietà di pero sensibili.

MODELLI:

Carpocapsa: modello valido solo per le prime 2 generazioni;

Per eventuali trattamenti seguire l'andamento delle catture nelle trappole .

PESCO

fase fenologica: accrescimento frutti - raccolta

Difesa

ANARSIA: al superamento della soglia di 7 catture per trappola la settimana o di 10 catture per trappola in 2 settimane (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringensis*) intervenire con *Bacillus thuringensis* o spinosad.

Spinosad max 3 intervento all'anno.

CYDIA MOLESTA: Effettuare settimanalmente il rilievo sulla trappola per il monitoraggio. Al superamento della soglia di 10 catture per trappola la settimana (tali soglie non sono vincolanti nelle aziende che applicano metodi di confusione sessuale o della distrazione sessuale o utilizzano il *Bacillus thuringensis*) intervenire con *Bacillus thuringensis* o spinosad .

CIMICE ASIATICA: In caso di forte infestazione è possibile intervenire con piretrine pure. Si ricorda che il presidio ha ridotta efficacia e scarsa persistenza nel contenimento dell'insetto.

MONILIA: in pre raccolta in condizioni favorevoli ad infezioni di monilia, intervenire con *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefacines*

Bacillus subtilis max 4 all'anno

Bacillus amyloliquefacines max 6 all'anno

MODELLI

Cydia Molesta - Anarsia: sospesa modellistica. Si consiglia di seguire le catture delle trappole.

SUSINO

fase fenologica: accrescimento frutti - raccolta

Difesa

CYDIA FUNEBRANA: al superamento della soglia di 10 adulti per trappola la settimana intervenire con Spinosad

Spinosad max 3 all'anno

Colture Erbacee

MAIS

fase fenologica: maturazione

Indicazioni Agronomiche:

Siamo in prossimità della raccolta del mais. Pertanto si riportano alcune precauzioni da osservare al fine di ridurre il rischio di contaminazione da micotossine.

“L'epoca e le modalità di raccolta della granella variano in funzione delle caratteristiche varietali. Le raccolte anticipate garantiscono un prodotto di sanità superiore rispetto a trebbiature effettuate nel corso della stagione autunnale. La raccolta è una delle fasi più critiche per il controllo delle micotossine (aflatossine e fumonisine, in particolare). Per ridurre il rischio di accumulo di micotossine si raccomanda di raccogliere la granella con umidità compresa fra il 22 e il 24%. Le partite con umidità inferiori al 20% sono da considerarsi

ad elevato rischio e pertanto devono essere segregate e stoccate a parte. La trebbiatura ottimale si realizza con le mietitrebbiatrici a flusso assiale, che riducono notevolmente le lesioni alle cariossidi; operando con macchine di tipo tradizionale si possono ugualmente ottenere buoni risultati a condizione che la macchina sia ben regolata, che l'umidità sia sufficientemente elevata e che si mantenga una bassa velocità sia del battitore sia dell'avanzamento. Si sottolinea che, in caso di cattiva trebbiatura (velocità troppo elevate su prodotto secco, con lesioni alla granella) si verificano perdite sia in campo sia al momento della pulitura delle cariossidi, con relativo danno economico per il produttore. Si segnala che se la trebbiatura del campo viene ritardata si possono verificare forti incrementi delle micotossine. Il prodotto raccolto deve essere consegnato al più presto al centro di stoccaggio in modo da eseguire tempestivamente l'essiccazione e limitare nel contempo condizioni più favorevoli allo sviluppo dei patogeni fungini".

Maggiori chiarimenti si possono trovare nel Disciplinare di post raccolta del mais da granella della Regione Emilia Romagna.

SOIA

fase fenologica: ingrossamento baccelli

Orticole

ASPARAGO

fase fenologica: fase vegetativa

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

APPENDICE

1. CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

L'attestato di conformità di avvenuto controllo e regolazione strumentale ha validità cinque anni sia per le macchine in uso che per quelle nuove. In conseguenza della applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) i certificati per le macchine nuove emessi nelle precedenti annualità hanno una validità ridotta a 5 anni (rispetto ai 6 anni precedentemente fissati). Le attrezzature nuove acquistate che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni, devono essere comunque sottoposte a controllo funzionale e regolazione strumentale entro un anno dall'acquisto della attrezzatura (quindi ad es. per una attrezzatura acquisita il 1° novembre 2017 è necessario provvedere a controllo e regolazione entro il 31 ottobre 2018). I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate devono sottoporre le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (come da elenco che segue), al controllo funzionale (già obbligatorio entro il 26 novembre 2014) ed alla regolazione strumentale secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016. Il certificato di controllo e regolazione ha validità due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove, che in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) sarebbero esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, devono comunque essere sottoposte a controllo funzionale e a regolazione volontaria prima della fornitura del servizio alle aziende che

applicano Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13. Le aziende che fanno ricorso al conto terzi per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli. Ai fini della applicazione dei vincoli sopraelencati, dovranno soggiacere a controllo funzionale e regolazione strumentale le tipologie di attrezzature previste dal PAN, con l'eccezione delle tipologie la cui metodologia di controllo funzionale è tuttora in corso di definizione.

COMUNICAZIONI FINALI

Il prossimo incontro si terrà il 03/09/2018 ore 15.00 presso sala "CSO" Via Bologna, 534 Ferrara.

Redazione a cura di: Fausto Grimaldi, Claudio Cristiani, Massimo Basaglia