



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. – Centro Ricerche Produzioni Vegetali
Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	PROVINCIA DI RAVENNA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 02 del 07/03/2018

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



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

PARTE GENERALE

DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2018.

Con Determinazione del Responsabile Servizio Agricoltura Sostenibile n. 2848/2018 è stato approvato in data 06-03-2018 l'aggiornamento della fase di coltivazione dei Disciplinari produzione integrata 2018. Il documento ufficiale a cui fare riferimento è quello pubblicato sul sito della Regione Emilia Romagna.

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2018>

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

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

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

Impiego del rame.

Si ricorda che già nei disciplinari 2017 la quantità massima di rame impiegabile in un anno su tutte le colture è limitata a 6 kg/ha di sostanza attiva. Inoltre è stato introdotto un vincolo specifico: “Se

si utilizzano dei prodotti fertilizzanti fogliari contenuti 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)”.

Controllo funzionale e regolazione delle irroratrici.

Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata 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. 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 a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione alle norme sopra indicate. I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate devono sottoporre le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci, 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 i disciplinari di produzione integrata. Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell’attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità su fattura da esibire in fase di controllo.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE.

Durante il periodo della fioritura (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) delle colture 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).

FERTILIZZAZIONE.

Si sono esauriti nella maggior parte dei casi i giorni di prescrizione al divieto di apportare fertilizzanti in base alla direttiva nitrati. L’ultimo divieto alla distribuzione per la zona di pianura e bassa collina dell’Emilia occidentale scade il 28 Febbraio.

Le aziende sono tenute a redigere un piano di fertilizzazione analitico in base alle analisi del terreno, secondo il Programma per formulazione Piano di Bilancio, oppure si può adottare un modello semplificato secondo le Schede a dose standard presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari di P.I.

Le caratteristiche chimico-fisiche del terreno si possono desumere attraverso l’analisi del terreno oppure utilizzando i dati forniti dal Catalogo dei suoli (www.suolo.it).

Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura. I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere;

entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Nelle aree omogenee che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superficie inferiori a:

1.000 m² per le colture orticole;

5.000 m² per le colture arboree;

10.000 m² per le colture erbacee; 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.

Durante la coltivazione è possibile aggiornare i piani preventivi di fertilizzazione per tenere conto di possibili variazioni (es. previsioni di resa, avverse condizioni climatiche, ecc.) in ogni caso la versione definitiva deve essere redatta entro:

- il 15 settembre per le colture arboree;

- 45 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture erbacee di pieno campo;

- 15 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture orticole.

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei 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).

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento "guida" che determina le quantità massime da distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Consigli di concimazione per le principali colture.

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.

Se si utilizzano le 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.

“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

ALBICOCCO

Fase fenologica: da bottone rosso a bottone rosa.

Difesa

BATTERIOSI (*Pseudomonas syringae*) e **CORINEO DELLE DRUPACEE** (*Coryneum beijerinckii* Oud.). L'andamento climatico di questi ultimi giorni è particolarmente favorevole allo sviluppo delle popolazioni epifite dei batteri. Si fa presente che qualsiasi ferita che si verifichi sulla pianta (ghiaccio-potature, ecc) è una via di ingresso potenziale per i batteri. Intervenire, facendo attenzione alla fase fenologica della pianta, impiegare prodotti rameici facendo attenzione al dosaggio e che il prodotto scelto sia autorizzato in questa epoca. Questa difesa è attiva anche contro il corineo.

FITOPLASMI. Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite*, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

MONILIA: *Monilinia laxa* (Aderhold e Ruhlad) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Si consiglia di intervenire ad inizio fioritura. Sulla coltura non si possono eseguire più di 3 interventi all'anno contro questa avversità. Impiegare: fenbuconazolo (Max3) o tebuconazolo (Max2) (Max 3 IBE) oppure pyraclostrobin+boscalid (Max2) oppure fluopyram + tebuconazolo (Max2); Max3 tra SDHI (boscalid e fluopyram), oppure fludioxonil+cyprodinil (Max 1).

CECIDOMIA DEI FIORI: *Contarinia pruniflorum* Coutin et Rambier. Si segnalano catture di adulti verificate prima dei recenti abbassamenti di temperatura; è prevedibile che ai primi rialzi termici riprendano gli sfarfallamenti. Eventuali trattamenti con acetamiprid, eseguiti nei confronti degli afidi (Max 1) da realizzarsi prima della fioritura, al 30% massimo 40% di corolla visibile, possono controllare anche la contarinia.

SUSINO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a mazzetti differenziati (separati).

Difesa

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite*, per evitare la diffusione della

malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire nella fase di ingrossamento gemme impiegando olio minerale oppure pyriproxyfen (Max 1 e solo pre-fioritura).

PESCO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a bottone rosa.

Difesa

BATTERIOSI: intervenire al rigonfiamento delle gemme. Impiegare prodotti rameici. Tale intervento possiede una attività collaterale anche nei confronti della Bolla.

BOLLA (*Taphrina deformans* Berck.) e **CORINEO DELLE DRUPACEE** (*Coryneum beijerinckii* Oud.): Il rischio infettivo è alto. Nei prossimi giorni sono previste bagnature elevate e temperature ottimali: eseguire la difesa a partire dalla fase di inizio rottura gemme a legno. Si consiglia di curare bene la bagnatura. Impiegare captano (Max 4 tra ziram, thiram e captano) oppure ziram (Max 1) oppure dodina (Max 2).

AFIDE VERDE: *Myzus persicae* (Sulzer). Intervenire al superamento della soglia del 3% di germogli occupati, nella fase di bottone rosa. Si consiglia di curare bene la bagnatura impiegando flonicamid (Max 1).

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire impiegando pyriproxyfen (Max 1, solo entro la prefioritura e attivo anche contro Diaspis) oppure olio minerale.

TRIPIDI: *Thrips meridionalis* (Priesner). Intervenire (nella fase di bottone rosa) in caso di presenza o con danni nell'anno precedente impiegando: (Max 1 tra: lambda-cialotrina, alfacipermetrina, betacyflutrin, cipermetrina, tau-fluvalinate, zetacipermetrina).

MELO

Fase fenologica: gemma ferma – inizio ingrossamento gemme.

Difesa

TICCHIOLATURA (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint). Le ascospore stanno terminando la loro fase di latenza che si completerà nei prossimi due giorni nella zona costiera (addirittura prima nel ferrarese prossimo a Ravenna). Maturazione appena più rallentata, ma non di molto, nell'interno del Ravennate. Primissimo volo (1-2,5%) atteso in corrispondenza delle piogge di sabato-domenica e lunedì. Il rischio infettivo è basso. Al momento non sono opportuni interventi specifici e per la difesa daremo indicazioni nel prossimo bollettino.

PERO

Fase fenologica: gemma rigonfia.

Difesa

ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSYLLA: intervenire, in modo particolare sulle cv. a buccia non rugginosa (William's, Decana, Santa Maria, ecc.) entro la fase fenologica di gemma gonfia. Impiegare Olio minerale (Polithiol) oppure Olio minerale + zolfo.

Il trattamento è indispensabile nelle aziende dove è presente l'ERIOFIDE VESCICOLOSO nel qual caso è preferibile impiegare il Polithiol, 5 l/hl- 50-75 l/ha.

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa.

VALUTAZIONE DANNI DA BASSE TEMPERATURE

Su gran parte del territorio regionale nei giorni dal 26 al 28 febbraio si sono raggiunti minimi termici allarmanti.

Le zone olivicole che hanno avuto abbassamenti termici più accentuati sono le zone di Brisighella e Modigliana con temperature fino a -11°C.

In tutte le aree del territorio regionale le minime termiche hanno raggiunto i - 5/-6°C,

Tuttavia il picco dell'abbassamento termico fortunatamente non si è protratto molto a lungo.

Questo aspetto fa ben sperare sulla possibilità che le piante di olivo abbiano potuto tollerare le minime termiche raggiunte senza riportare danni ingenti a carico dei tessuti lignificati. Infatti, i differenti tessuti dell'olivo hanno diverse tolleranze al freddo: i tessuti verdi (foglie e giovani rametti) manifestano danni già a temperature di -4/-5 gradi, mentre i tessuti lignificati soffrono quanto la temperatura scende a -8/-10 gradi per periodi lunghi.

Inoltre la pianta di olivo ha ***la capacità di compensare l'eventuale perdita di gemme a fiore con la differenziazione di nuove gemme*** in aree della chioma che non hanno subito il danno.

Bisogna anche considerare che l'entità del danno è fortemente variabile in funzione dell'***esposizione e giacitura*** degli oliveti e della specifica ***resistenza al freddo delle diverse cultivar.***

Per tutti i suddetti motivi, se pure gli effetti di defogliazione saranno sicuramente diffusi, ancora non è chiaro quanto in profondità abbia potuto agire il gelo nella compromissione dei tessuti vegetali; pertanto la piena valutazione dell'entità del danno sarà possibile farla tra qualche settimana.

Pertanto si consiglia di ritardare di qualche settimana la consueta potatura di produzione in modo da calibrare l'intensità della potatura in funzione degli eventuali danni da freddo che si possono evidenziare più tardivamente.

FRAGOLA (coltura protetta)

Fase fenologica: dormienza-inizio vegetazione.

Difesa

Dopo aver completato la pulizia delle fragole tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno. Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Viste le condizioni ambientali si consiglia di gestire accuratamente il deflusso delle acque piovane evitando ristagni.

MARCIUME BRUNO (*Phytophthora cactorum*(L.C.) Schroet.): intervenire in presenza della malattia impiegando fosetil Al (Max3).

BATTERIOSI: Alla fine della pulizia delle foglie effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con prodotti rameici.

Colture Erbacee

FRUMENTO TENERO, DURO e ORZO:

Fase fenologica: accestimento (da inizio a fine a seconda di epoca di semina, varietà, ambiente).

Diserbo Frumento tenero e duro

Nelle ultime settimane si sono verificate condizioni eccezionali dovute a piogge elevate, precipitazioni nevose, gelo intenso. A seguito di queste condizioni in molti campi si possono riscontrare situazioni di elevato stress quali ristagni idrici, danni da gelo, ecc. Si sconsiglia pertanto di effettuare interventi erbicidi su colture sofferenti, sia per problemi di selettività colturale, che di efficacia erbicida in quanto anche se le stesse infestanti non sono in buone condizioni vegetative, sarà comunque ridotto l'assorbimento degli erbicidi.

Indicazioni dettagliate verranno riportate nel prossimo bollettino.

Fertilizzazione

Sono consentite distribuzioni di azoto in copertura, a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.

Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.

Per chi utilizza il metodo del bilancio in caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile a partire dall'accestimento, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto.

Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha deve rispettare i seguenti massimali per l'Azoto: varietà biscottiere: 140 kg/ha di N; varietà FP/FPS : 155 kg/ha di N; varietà FF: 160 kg/ha di N

BARBABIETOLA da ZUCCHERO

Fase fenologica: da presemina-a foglie cotiledonari.

Indicazioni agronomiche.

DANNI DA GELO: a seguito alle basse temperature della settimana scorsa, con minime di -7/-10, si rilevano danni elevati nei campi già seminati e in fase di emergenza.

Nei casi in cui si decida di riseminare bietole si ricorda che per un ulteriore impiego di glifosate in presemina è necessario chiedere una deroga aziendale.

Nel caso del diserbo in pre-emergenza con glifosate si ricorda che i formulati autorizzati per questo impiego consentono un solo intervento.

Difesa

ELATERIDI: il seme a disposizione essendo totalmente conciato con insetticidi non consente l'utilizzo di geodisinfestanti alla semina.

Nella scelta delle cultivar da utilizzare nei programmi di produzione integrata è ammesso solo l'utilizzo delle varietà indicate nel disciplinare. In particolare: per gli estirpi precoci (entro 10 settembre) è ammesso anche l'utilizzo di varietà non tolleranti la cercospora (tolleranza nulla). Per gli estirpi dopo il 10 settembre sono ammesse solo cvs tolleranti alla cercospora (media, medio-scarso, scarsa tolleranza).

Diserbo

Semine ancora da effettuare:

Intervenire in pre semina/ pre-emergenza per il controllo di infestanti emerse: glifosate (al 30,4%) max 3 l/ha.

Per l'impiego di 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.

Per il contenimento dell'emergenza e lo sviluppo delle infestanti annuali è consigliata la localizzazione.

Per un più ampio spettro d'azione è preferibile usare miscele a dosi ridotte fra metamitron (per Poligono aviculare, Amaranto, Solano, Chenopodio) e cloridazon (per Crucifere, Fallopie), o metamitron + ethofumesate (in aggiunta alle precedenti infestanti, per Graminacee e il pre-condizionamento di Cuscuta). Le dosi di impiego sono da rapportare alla natura dei singoli terreni, rispettando i vincoli riportati nel DPI ed in etichetta.

Cloridazon: Max 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Etofumesate: Max 1 l/ha di sostanza attiva ogni 3 anni.

Semine effettuate a fine gennaio, prima delle piogge (e sopravvissute alle recenti gelate).

Fase fenologica: foglie cotiledonari- prime foglie vere.

In presenza di infestanti emerse iniziare i programmi DMR/ DR con (fenmedifan+desmedifan+ethofumesate) o fenmedifam +/- ethofumesate +metamitron.

Per migliorare l'attività su Poligono aviculare inserire nei programmi di diserbo lenacil (0.1 kg/ha) tenendo conto che questa molecola può risultare aggressiva su bietole stressate.

Su gravi infestazioni di Poligono aviculare inserire già da ora nei programmi di diserbo triflusal-sulfuron-methyl (40 g/ha), diversamente questo prodotto sarà più efficacemente utilizzato successivamente per Abutilon , Ammi maius, Crucifere sviluppate, ecc.

Fertilizzazione

In presenza di precipitazioni superiori ai 250 mm o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.

Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.

L'apporto di N non deve essere effettuata oltre la fase della 8a foglia vera.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni **da 40 a 60 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha (max 40% in presemina il restante in copertura fino all'8° foglia)

Fosforo: 100 kg/ha dotazione scarsissima; 70 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 300 kg/ha dotazione scarsissima; 200 kg/ha dotazione scarsa; 120 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata

MEDICA

Fase fenologica: riposo vegetativo-inizio ripresa vegetativa.

Diserbo Erba medica in produzione

Impiegare propyzamide (max 50 % della superficie per colture da foraggio, no limite per coltura da seme) x Cuscuta e Graminacee; tifensulfuron –metile x Romici, Crucifere e altre Dicotiledoni con l'avvertenza di trattare in giornate con temperature miti (almeno 10° C).

Fertilizzazione

Una volta insediato, il medicaio, per i primi due anni **non sono ammessi apporti azotati di qualsiasi tipo**. Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire **azoto con un apporto massimo di 100 kg/ha**.

Fosforo

Con il miglioramento delle condizioni climatiche si può effettuare la concimazione distribuendo fosforo con i seguenti massimali: 100 kg/ha dotazione scarsa, 60 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata

Potassio

Normalmente nei terreni argillosi la concimazione potassica non è necessaria, qualora sulla base delle analisi il contenuto di potassio nel terreno non sia elevato si possono distribuire concimi con i seguenti massimali : 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: da presemina a emergenza/foglia a frusta (semine di fine inverno) e 3-5 foglie (semina autunnale).

Diserbo

Semine ancora da effettuare:

Intervenire in pre semina/pre-emergenza per il controllo di infestanti emerse: glifosate (al 30,4%) Max 3 l/ha. In pre-emergenza impiegare pendimetalin per il contenimento dell' emergenza delle infestanti. Per l'impiego di 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.

Semine effettuate a fine gennaio prima delle piogge (e sopravvissute alle gelate) e cipolla a semina autunnale:

Prevedendo in questa fase una prevalenza di poligonacee, intervenire con bromoxinil (al 20% max 2.25 kg/ha anno) +/-pendimetalin. Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette dei prodotti).

Fertilizzazione

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

Fosforo:distribuire alla preparazione del terreno; 140 kg/ha dotazione scarsa
85 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

Potassio:distribuire alla preparazione del terreno: 200 kg/ha dotazione scarsa; 150 kg/ha dotazione media; 70 kg/ha dotazione elevata.



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel [DM n. 18354 del 27.11.09](#) che ha completato ed attivato il quadro normativo.

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

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

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative.

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

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

È 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 BOTECTOR contenente la sostanza attiva *Aureobasidium pullulans*. L'impiego su fragola è consentito dal 8 febbraio 2018 al 7 giugno 2018.

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 biocida 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.

Altre raccomandazioni e vincoli.

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

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

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ALBICOCCO

Fase fenologica: da bottone rosso a bottone rosa.

Difesa

BATTERIOSI (*Pseudomonas syringae*) e CORINEO DELLE DRUPACEE (*Coryneum beijerinckii* Oud.).

L'andamento climatico di questi ultimi giorni è particolarmente favorevole allo sviluppo delle popolazioni epifite dei batteri. Si fa presente che qualsiasi ferita che si verifichi sulla pianta (ghiaccio-potature, ecc.) è una via di ingresso potenziale per i batteri. Intervenire, facendo attenzione alla fase fenologica della pianta, impiegare prodotti rameici. Questa difesa è attiva anche contro il corineo.

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite*, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

MONILIA: *Monilia laxa* (Aderhold e Ruhl) Honey; *Monilia laxa* (Ehremberg) Saccardo. Intervenire in prefioritura con polisolfuro di calcio 5 kg/hl (39 kg/ha); non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero; oppure con zolfo (Thiopron, 600-1000 ml/hl) + Propoli (200 ml/hl); oppure proteinato di zolfo (Sulfar, 400 g/hl).

SUSINO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a mazzetti differenziati (separati).

Difesa

FITOPLASMI: Le piante che manifestano una ripresa vegetativa ed una fioritura *molto anticipata* sono affette da fitoplasmi. E' importante *estirpare le piante colpite*, per evitare la diffusione della malattia, in quanto queste potrebbero essere particolarmente attrattive per i vettori (*Cacopsylla pruni*).

COCCINIGLIE: *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock. In caso di presenza di cocciniglie vive sulle piante o di danni riscontrati alla raccolta nello scorso anno intervenire nella fase di ingrossamento gemme impiegando olio minerale oppure olio minerale + zolfo.

PESCO

Fase fenologica: da gemma rigonfia a bottone rosa.

Difesa

BATTERIOSI: intervenire al rigonfiamento delle gemme. Impiegare prodotti rameici.

Tale intervento possiede una attività collaterale anche nei confronti della Bolla.

BOLLA (*Taphrina deformans* Berck.) e **CORINEO DELLE DRUPACEE** (*Coryneum beijerinckii* Oud.): la difesa dovrà essere eseguita in previsione di piogge o nebbie persistenti, nella fase di inizio rottura gemme a legno. Si consiglia di curare bene la bagnatura. Impiegare prodotti rameici oppure polisolfuro di calcio 5 kg/hl (39 kg/ha); si consiglia di non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

PERO

Fase fenologica: gemma rigonfia.

Difesa

ERIOFIDI, COCCINIGLIE e PSYLLA: intervenire, in modo particolare sulle cv. a buccia non rugginosa (William's, Decana, Santa Maria, ecc.) entro la fase fenologica di gemma gonfia. Impiegare Olio minerale (Polithiol) oppure Olio minerale + zolfo. Il trattamento risulta indispensabile negli impianti dove è stata rilevata la presenza dell'eriofide vescicoloso contro il quale è preferibile impiegare il Polithiol 5 l/hl – 50-75 l/ha.

FRAGOLA (coltura protetta)

Fase fenologica: dormienza-inizio vegetazione.

Difesa

Dopo aver completato la pulizia delle fragole tenere i tunnel chiusi di notte e aperti di giorno. Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di acari, afidi e/o lepidotteri. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

Viste le condizioni ambientali si consiglia di gestire accuratamente il deflusso delle acque piovane evitando ristagni.

BATTERIOSI: Alla fine della pulizia delle foglie effettuare almeno due interventi a distanza di 10-12 giorni l'uno dall'altro con prodotti rameici.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri.

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 14 marzo 2018** alle **ore 15.00** presso la sala riunioni Coop.va Agrintesa Via Boncellino, 39/A nel corso del quale verrà trattato il tema:

“Valutazione dei prodotti a basso impatto ambientale per il contenimento delle principali malattie della vite”.

Relatore: **Dr. Francesco Cavazza - ASTRA**-Innovazione e sviluppo.

A seguire Bollettino P.I. e BIO (Analisi colture-avversità).

Redazione a cura di: Davide Dradi e Gabriele Marani