

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

PROVINCIA DI FERRARA



Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 36 del 26 settembre 2014

PREVISIONI DEL TEMPO

E' possibile consultare le previsioni del tempo della provincia di Ferrara redatte dal Servizio

IdroMeteoClima dell'ARPA Emilia Romagna cliccando su [METEO FERRARA](#)

Il bollettino completo (regionale e provinciale) è scaricabile su [BOLLETTINO COMPLETO](#)

E' possibile visualizzare le immagini aggiornate della falda cliccando su [IMMAGINI FALDA](#)

BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

NOTA GENERALE : Si fa presente che le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE 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 volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

SITI SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

[www.tecpuntobio.it](#) - [www.gias.net](#) - [www.isnp.it](#) - [www.ense.it](#) - [www.politicheagricole.it](#) - [www.prober.it](#) - [www.stuard.it](#) - [www.fiao.it](#) - [www.agraria.it/osservatorio](#) - [www.biogest.com](#) - [www.greenplanet.net](#) - [www.ifoam.org](#) - [www.aiab.it](#) - [www.ccpb.it](#) - [www.bioagricert.org](#) - [www.imcdotcom.com](#) - [www.suoloesalute.it](#)

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

Richiesta di deroga: per la semente e il materiale di propagazione è necessario utilizzare materiale certificato biologico. Per la richiesta di deroga per le sementi scaricare il modulo dal sito: <http://www.ense.it/> > sementi biologiche > Stampa modulo per la richiesta di deroga (Allegato 7).

La richiesta di deroga deve essere fatta almeno 30 giorni prima della semina per le sementi ed il materiale di moltiplicazione vegetativo e almeno 10 giorni prima dell'impianto per le sementi ortive.

La sede dell' ENSE è in Via Ugo Bassi 8 - 20159 MILANO – Tel. 02/69012046 - Fax 02/69012049 indirizzo e-mail Sementi Biologiche: deroghe.bio@ense.it Le richieste di deroga dovranno, quindi, essere spedite al numero di fax o inviate via e-mail.

Certificazione sanitaria per le piante da frutto e la vite: è opportuno ricorrere a materiale certificato virus esente e cartellinato.

FATTORI ECOSISTEMICI-BIODIVERSITA'

MANTENIMENTO AZIONE 9 RIPRISTINO E/O CONSERVAZIONE DI SPAZI NATURALI E SEMINATURALI E DEL PAESAGGIO AGRARIO (piantate, alberi isolati o in filare, siepi anche alberate, boschetti -inferiori o pari a 0,5 ha e non contigui ad altre superfici a bosco-, maceri, stagni, laghetti, risorgive e fontanili, altre peculiarità): per quanti hanno aderito all'azione 9 del Piano Regionale di Sviluppo Rurale:

- In caso di mancato attecchimento le piante devono essere sostituite entro l'anno successivo, con piante di età non inferiore a quella dell'impianto.

- Sulla fascia di rispetto è vietato l'uso di concimi e fitofarmaci e la vegetazione erbacea può essere controllata manualmente e/o meccanicamente solo nel periodo 1 agosto-20 febbraio (esclusi i primi 4 anni per i nuovi impianti).

- Nel periodo dell'impegno è necessario annotare su un registro le operazioni eseguite sugli elementi naturali, entro 48 ore dall'esecuzione.

REG. CE n. 834/07: REGOLAMENTO PER L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

I Ministri europei hanno approvato la disciplina per l'agricoltura biologica. Il [Reg. Ce n. 834/07](#) del 28 giugno 2007 sostituisce completamente, abrogandolo, il vecchio Reg. 2092/91 ed è applicabile a decorrere dal 1° gennaio 2009. Il regolamento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea L 189 del 20 luglio. La disciplina prevede, fra l'altro, un nuovo regime permanente d'importazione ed un nuovo sistema di controllo, a garanzia della conformità dei prodotti biologici, con i requisiti previsti dal quadro comunitario. L'uso del marchio biologico UE viene reso obbligatorio, non impedendo, però, la contestuale utilizzazione di marchi nazionali o privati. Un'apposita indicazione dovrà informare i consumatori del luogo di provenienza dei prodotti. Si stabilisce, inoltre, la possibilità di avvalersi del marchio biologico solo per i prodotti alimentari che contengono almeno il 95% di ingredienti biologici. E' vietato l'uso di organismi geneticamente modificati e viene preclusa la possibilità di etichettare come biologico un prodotto che deve essere etichettato come contenente Ogm, costituito da Ogm o derivato da Ogm, quando si superi la soglia di tolleranza dello 0,9%. Per quanto concerne il regime delle importazioni, si prevede che i prodotti biologici importati nella Comunità europea, possano essere immessi sul mercato comunitario come biologici, se sono stati prodotti secondo norme di produzione e sottoposti ad un regime di controllo conforme o equivalente a quelli stabiliti dalla legislazione comunitaria.

LAVORAZIONE DEI TERRENI

I cicli climatici caratterizzati da periodi siccitosi e da altri con intense precipitazioni possono determinare grossi problemi di ristagni idrici soprattutto su grano ma anche su altre colture come bietola, mais, ecc. e provocare abbassamenti delle produzioni anche gravi. Si raccomanda pertanto di mantenere la baulatura nei terreni privi di drenaggi sotterranei, oppure ove si sono livellati i terreni è consigliabile favorire lo sgrondo delle acque con una rete adeguata di fossi scolmatori, ripuntature, e qualsiasi pratica agronomica utile ad evitare i ristagni.

Si raccomanda inoltre di preservare la struttura dei terreni effettuando le lavorazioni nei momenti più opportuni, quando questi siano "in tempera" o in presenza di gelate.

INDICAZIONI COMUNITARIE SULL'IMPIEGO DEL RAME

Oltre a dover rispettare il numero di trattamenti rameici previsti dai vari formulati per le singole colture, in agricoltura biologica sono previste i seguenti vincoli:

- 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 cinque anni costituiti dall'anno considerato e dai quattro anni precedenti non superi i 6 kg

- devono essere adottate misure di mitigazione del rischio, come la creazione di fasce tampone, per proteggere gli organismi acquatici e non bersaglio

Prodotti specificati nell'allegato del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011 (numero 277).

RACCOMANDAZIONI SULL'UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Molti prodotti fitosanitari hanno subito modificazioni di etichetta sia per quanto riguarda le dosi di utilizzo, le modalità e le epoche di impiego legate alle fasi fenologiche delle colture. Inoltre nelle nuove etichette sono indicati i vincoli riguardanti le fasce di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua principali (nei quali è presente acqua corrente per tutto l'anno o per buona parte di esso e la cui destinazione non è solamente per uso irriguo) nelle quali non è possibile trattare con il prodotto considerato.

Per questi motivi si raccomanda di leggere attentamente le etichette dei singoli prodotti.

MODALITA' D'USO DEI PRODOTTI PER LA DIFESA

Compatibilità:

- I trattamenti con prodotti a base di zolfo devono essere distanziati di 21 giorni da quelli a base di olio utilizzato ad alte dosi.
- Non utilizzare i prodotti a reazione alcalina (poltiglia bordolese, polisolfuro di calcio) in miscela ad altri (piretro, rotenone, Bacillus thuringensis, virus della granulosi).
- Non utilizzare Ampelomyces quisqualis in miscela a zolfo.

Temperature:

- I prodotti a base di rame ed il polisolfuro di calcio possono diventare fitotossici in caso di abbassamenti termici, in particolare sulle drupacee.
- Ampelomyces quisqualis agisce a temperature più basse (12°C) dello zolfo.

GESTIONE DELLA FERTILITA'

Con la fertilizzazione si vuole mantenere elevata la sostanza organica dei terreni perché, oltre ai benefici effetti sulla struttura e vita del terreno, è dalla mineralizzazione della sostanza organica che si liberano gli elementi nutritivi. L'apporto di sostanza organica è pertanto indispensabile e può essere effettuato tramite letamazioni, compost, sovesci. Tuttavia non sempre i terreni sono dotati di elevata sostanza organica, ed inoltre alcune colture hanno particolari necessità in elementi nutritivi. Tali situazioni determinano l'esigenza di ricorrere all'utilizzo di concimi organici. Per una corretta distribuzione è opportuno fare riferimento alle carte dei suoli ed alle analisi del terreno della propria azienda.

Fertilizzanti commerciali: con il [Decreto legislativo 75/2010](#) la gestione del registro dei fertilizzanti è passata dall'Isnp al Ministero. L'aggiornamento del registro è tuttavia in fase di attuazione, per cui, per sapere se i prodotti commerciali sono consentiti in agricoltura biologica, si deve verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica". Un ulteriore controllo da parte di chi acquista il fertilizzante, può essere anche la verifica della presenza, all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. [889/2008](#), pagina 32, delle materie prime che compongono il prodotto, così come riportato nell'allegato 13 del citato D.Lgs n. 75/2010.

Prodotti a base di deiezioni animali (letame, pollina, ecc.) non commerciali: per l'utilizzo di tali prodotti è necessaria la dichiarazione di conformità effettuata dal titolare dell'azienda produttrice.

GESTIONE DEL TERRENO FRUTTIFERI E VITE

E' possibile consultare il link al sito di PROBER "[Fertilizzazione organica in frutticoltura e viticoltura biologica](#)"

Gestione fertilità frutteti: gli apporti devono tener conto della fertilità del terreno e delle esigenze nutrizionali degli alberi, così pure delle tecniche colturali applicate nel frutteto. L'azoto influenza lo sviluppo vegetativo e la produzione delle piante, per cui è uno dei principali elementi da considerare: si possono analizzare le forme di azoto disponibili tramite analisi terreno, inoltre l'osservazione visiva dello stato vegeto-produttivo è un utile strumento di valutazione. Se deve essere apportato azoto vanno considerati i tempi di mineralizzazione del fertilizzante utilizzato per rendere disponibile l'elemento nel periodo di effettiva utilizzazione della pianta. Nel periodo di fine estate possono essere distribuiti concimi azotati per accumulare riserve nutritive che saranno utilizzate in fioritura e allegagione, come per esempio [fertilizzanti commerciali](#) a base di pollina, sangue, borlanda.

Sovescio frutteti e vigneti: si possono effettuare semine interfilari in tutti gli impianti arborei in allevamento. Negli impianti in produzione si possono fare semine sui filari se vengono lavorati. Le essenze consigliate sono: orzo-vecchia comune, orzo-favino, avena-vecchia comune

CONFUSIONE E DISTRAZIONE SESSUALE

In considerazione dell'aumento di richiesta dei prodotti impiegabili per la tecnica della Confusione Sessuale di seguito riportiamo le tabelle relative ai prodotti efficaci da utilizzare per il contenimento di alcuni fitofagi precisando che al momento opportuno provvederemo a riproporle indicando specificatamente le modalità di impiego dei diversi prodotti.

CARPOCAPSA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
SHINETZU	Isomate C Plus	1000	tutta la stagione

SHINETZU	CTT	500	tutta la stagione
SHINETZU	Isomate C/OFM *	1000	tutta la stagione
CERTIS	Cidetrak CM	500	tutta la stagione
SUMITOMO	Ecodian Carpocapsa	3000	60 gg
SUMITOMO	Ecodian Star *	2000-3000	60 gg
BASF	Rak 3	700-900	120 gg
SUTERRA	Check Mate CM-XL	300	110-130 gg
SUTERRA	Check Mate CM-F	1 flacone (739 ml) x ettaro; 8 interventi all'anno	90-100 ml per trattamento da ripetere ogni 15 giorni dall'inizio del 1° volo
SUTERRA	Check Mate PUFFER CM-O (aerosol)	2-3	Tutta la stagione

* Tale prodotto ha duplice azione sia per Carpocapsa che per Cydia molesta.

CYDIA MOLESTA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
SHINETZU	Isomate OFM Rosso Flex*	600	tutta la stagione
SHINETZU	Isomate A/OFM **	1000	tutta la stagione
CERTIS	Cidetrak OFM	425	tutta la stagione
BASF	Rack 5	600	tutta la stagione
BASF	Rack 5-6 **	600	tutta la stagione
SUTERRA	Check Mate OFM-XL ***	270	110-130 gg
SUTERRA	Check Mate SF-XL **	375	110-130 gg
SUTERRA	Check Mate OFM-F ***	1 flacone (390 ml) x ettaro; 8 interventi all'anno	45-50 ml per trattamento da ripetere ogni 15 giorni dall'inizio del 1° volo

* Tale prodotto ha duplice azione sia per Cydia molesta che per Cydia funebrana.

** Tali prodotti hanno duplice azione sia per Anarsia che per Cydia molesta.

*** Tali prodotti sono registrati per Cydia molesta su Pomacee e Drupacee.

ANARSIA LINEATELLA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
SUTERRA	Check Mate PTB-XL	375	110-130 gg
SHINETZU	Isonet A	1000	tutta la stagione
SUMITOMO	Ecodian Anarsia	2000	50-60 gg

CYDIA FUNEBRANA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
SUMITOMO	Ecodian Funebrana	3000	60 gg
SHINETZU	Isomate OFM Rosso Flex*	600	tutta la stagione

* Tale prodotto ha duplice azione sia per Cydia molesta che per Cydia funebrana.

TIGNOLETTA DELLA VITE

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
BASF	Rak 2 (Tignoletta)	500-700	tutta la stagione
SHINETZU	Isonet L	500	tutta la stagione
BASF	Rak 1+2 (Tignola e Tignoletta)	500-700	tutta la stagione

ZEUZERA PIRINA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° erogatori per ettaro	durata
SHINETZU	Isonet Z	300	tutta la stagione

TRAPPOLE A FEROMONI

Per quanto riguarda l'impiego delle trappole si consiglia di provvedere all'acquisto tempestivo dei seguenti prodotti in commercio, precisando anche in questo caso che al momento opportuno forniremo le

indicazioni relative alle modalità d'impiego. Le trappole indicate sono quelle che danno la maggiore affidabilità negli anni e fanno riferimento ad una soglia economica comune basata sullo stesso numero di catture. Ciò non toglie che fra i prodotti indicati dal disciplinare di produzione integrata si trovano altri tipi di trappole che però non presentano gli stessi requisiti di quelle sottoindicate.

CARPOCAPSA

casa produttrice	prodotto	n° trappole per ettaro	altezza mt	soglia - catture per trappola
SIPCAM	Pherocon CM	2+1 per ettaro in più	1,5	1-2
SUMITOMO	Pomotrap	2+1 per ettaro in più	1,5	1-2
GOWAN	Real Control	2+1 per ettaro in più	1,5	1-2
SERBIOS	Super Carpo	2+1 per ettaro in più	1,5	1-2
SIPCAM *	Pherocon CM DA COMBO	1	1,5	1-2

*** Da impiegare solo in campi in Confusione e/o Distrazione Sessuale.**

PANDEMIS, EULIA E ARCHIPS

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole	altezza mt	soglia - catture per trappola
SUMITOMO	Traptest	1-2 per azienda	1-1,5	15-30
SIPCAM	Pherocon PC (Pandemis) o ARP (Archips) o AP (Eulia)	1 per azienda	1-1,5	7-10

ANARSIA E CYDIA MOLESTA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro	altezza mt	soglia - catture per trappola
SIPCAM	Pherocon PTB (Anarsia) oppure OFM (Cydia molesta)	2+1 per ettaro in più	1-1,5	7-10
SUMITOMO	Traptest	2+1 per ettaro in più	1-1,5	7-10

TENTREDINE DEL PERO E DEL SUSINO

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SERBIOS	Super Color (bianca)	1

SESIA DEL MELO

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SUMITOMO	Traptest	2-3

RODILEGNO ROSSO E GIALLO (catture di massa)

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SUMITOMO	Mastrap L	8-10
SERBIOS	Super Care C o Z	10

TIGNOLETTA DELLA VITE

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SIPCAM	Pherocon EGVM	2-3
SUMITOMO	Traptest	1

TIGNOLA (Patata)

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SUMITOMO	Traptest	3
SIPCAM	Pherocon PTM	1-2 per azienda

SPODOPTERA EXIGUA

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole per ettaro
SUMITOMO	Traptest o Mastrap	2
SIPCAM	Pherocon BAW	2

HELIOTIS ARMIGERA (Pomodoro)

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole	durata
SUMITOMO	Traptest o Mastrap	1-2 per azienda	20 gg
SIPCAM	Pherocon ABM	1-2 per azienda	20 gg

TUTA ASSOLUTA (Pomodoro)

casa produttrice	prodotto commerciale	n° trappole
SUMITOMO	Ferolite	1-2 per azienda
SIPCAM	Pherocon TA	1 per azienda

IMPORTANTE SULLE API

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso sulle etichette dei singoli prodotti. Si ricorda che durante la fioritura (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) delle colture è VIETATO l'impiego di qualsiasi prodotto che risulti tossico per i pronubi (api, bombi, ecc.). Al termine del periodo di fioritura degli alberi da frutto, nel caso in cui il tappeto erboso presenti essenze in fioritura, si consiglia di sfalciare il manto 48 ore prima di effettuare trattamenti insetticidi, in modo tale da evitare il danneggiamento dei pronubi eventualmente presenti (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

COLTURE ARBOREE

► **Albicocco** conclude le raccolte

Agronomia: Effettuare potature verdi leggere in attesa delle potature invernali. Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

- Batteriosi:

Dopo la raccolta è possibile effettuare potature verdi per contenere lo sviluppo della pianta e favorire la lignificazione e la preparazione delle gemme. Si raccomanda di effettuare potature leggere limitando i grossi tagli. In questi casi è utile effettuare rameici dopo la potatura per ridurre i problemi di batteriosi.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
SOLFATO DI RAME	es. Selecta Dispers	gr/hl	150-200

► **Actinidia** ingrossamento frutti, raccolta delle varietà precoci

Agronomia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Situazione: In provincia di Ferrara la situazione è al momento sotto controllo e l'unico caso segnalato l'anno scorso era stato eliminato; si consiglia di contattare i tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale per effettuare gli accertamenti dei casi sospetti.

- Cancro batterico:

Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità).

Principio attivo	Prodotto	Dose	Note
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha 1,5-2,5	Max 6 interventi da abbozzi fiorali

► **Melo** raccolta di Fuji (primo stacco)

Situazione: Al momento si segnala la presenza di Cimici. Le prime produzioni di Fuji sono buone con buoni aspetto e pezzatura dei frutti

Ausiliari: Coccinelle.

Si prevede: Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori e Pandemis. L'inizio della raccolta del Fuji verso il 25-30 settembre.

Agronomia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Fertilizzazione: Per fertirrigazione è possibile apportare prodotti a base di cernicchio o epiteli in formulazione liquida e, previa autorizzazione degli enti di controllo, solfato potassico magnesiaco. Verificare che sul prodotti 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 [D.L. 217/2006](#).

- Ticchiolatura (Cripps Pink):

La presenza di macchie da Ticchiolatura secondaria è stazionaria. Trattare dopo piogge o irrigazioni sopra chioma con bagnature prolungate:

Principio attivo	Prodotto	Dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	1 kg/ha	7 gg
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss	150 gr/hl	7 gg

- Oidio e nerume:

Lo zolfo ha ottima azione anche sulle infezioni secondarie di Ticchiolatura

principio attivo	prodotto	dose	carezza
ZOLFO	es Thiopron	300-400 ml/hl (4-4,5 lt/ha)	5 gg

- Cydia molesta con azione su Miridi, Cimici, Piralide e Mosca:

In presenza di frutti attaccati è possibile impiegare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° Interventi	carezza	Fascia di rispetto
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	120	max 3	7 gg	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	25-30	max 3	7 gg	30 mt da corpi idrici

- Tingide:

Presenza in calo, con qualche adulto. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
BOVERIA BASSIANA *	Es. Boveral OF	ml/hl	100-150
PIRETRO NATURALE	es. Asset o Biopiren Plus	ml/hl	70-100 150

* Si consiglia di non impiegarlo in associazione a Rame. Trattare nelle ore serali o quando l'umidità supera il 60% utilizzando abbondante acqua. Si consiglia di acidificare l'acqua.

► **Pero** concludere le raccolte

Ausiliari: Coccinelle, Antocoridi. Fitoseidi.

Agromonia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Fertilizzazione: In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) e sempre nel caso di impianti su cotogno, è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. E' utile impiegare 30 tonn/ha di letame o 6 tonn/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

► **Pesco** terminate le raccolte

Situazione: Si segnalano frequenti disseccamenti legati ai ristagni d'acqua, all'asfissia radicale ed in alcuni casi anche ad attacchi fungini.

Agromonia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Fertilizzazione: In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) e sempre nel caso di impianti su cotogno, è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. E' utile impiegare 30 tonn/ha di letame o 6 tonn/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

- Corineo e Batteriosi:

In presenza di attacchi su frutti in raccolta o sulla vegetazione è possibile intervenire da inizio caduta foglie in presenza di cicli piovosi con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
SOLFATO DI RAME	Selecta Disperss	gr/hl	150

► **Susino** terminate le raccolte

La situazione: I danni di *Cydia funebrana* sono praticamente assenti. Segnalata qualche presenza di batteriosi sulle varietà sensibili e qualche presenza di Cocciniglia.

Agronomia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Fertilizzazione: In tutti i terreni con livelli di sostanza organica bassa (inferiore a 1,5-2 per mille) è necessario utilizzare ammendanti (N 0,5-1,5%, alto rapporto C/N, mediamente circa 15-20, e comunque superiore a 10 ed inferiore a 30) come letame, compost, stallatici commerciali per incrementare e reintegrare la sostanza organica perduta annualmente per mineralizzazione. E' utile impiegare 30 tonn/ha di letame o 6 ton/ha di compost di buona qualità esclusivamente da residui vegetali. Nei nuovi impianti tali quantità possono raddoppiare.

- **Corineo e Batteriosi:**

In presenza di attacchi su frutti in raccolta o sulla vegetazione è possibile intervenire da inizio caduta foglie in presenza di cicli piovosi con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
SOLFATO DI RAME	Selecta Disperss	gr/hl	150

Al termine della caduta delle foglie è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
IDROSSIDO DI RAME	Es. Kocide 2000	gr/hl	200-300
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	200-300
OSSICLORURO DI RAME (50%)	Es Cuprocaffaro Micro	gr/hl	300-400

► **Vite** raccolta per le uve bianche

Situazione: La presenza in campo di *Lobesia* è generalmente scarsa, spesso da non trattare. Segnalata qualche presenza di *Peronospora* e presenza di *Oidio* e *Botrite* su grappolo soprattutto nelle aree grandinate.

Agronomia: Per la pulizia delle fila è possibile impiegare il pirodiserbo.

Fertilizzazione: E' possibile continuare gli apporti di potassio (esempio potassio minerale come solfato). Verificare che sui prodotti 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 [D.L. 217/2006](#).

COLTURE ERBACEE

► **Girasole** fine raccolta

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 3 ton/ha

► **Cereali autunno vernini** preparazione dei terreni con arature leggere o minima lavorazione per le semine di ottobre

Situazione: Verso metà ottobre inizieranno le semine di loietto.

Sovesci estivi: Per incrementare la sostanza organica, migliorare la struttura e la disponibilità dei nutrienti dei terreni è possibile apportare pollina, letami, ammendanti organici, biodigestato o effettuare sovesci estivi. Il sovescio nel periodo estivo, dopo il cereale e prima di una coltura primaverile si può adottare se si verificano le condizioni pedoclimatiche favorevoli alla semina, da eseguire possibilmente vicino alla trebbiatura. La pratica del sovescio nel periodo autunno-primaverile in zone con terreni argillosi e di difficile lavorazione, potrebbe essere difficoltosa per le limitate possibilità di entrare in campo per le lavorazioni di preparazione del letto di semina di fine inverno-inizio primavera.

Specie vegetali: si può impiegare una leguminosa come favino, pisello, veccia, soia per poter seminare un cereale autunno-vernino nel prossimo autunno ed evitare la monosuccessione. La trinciatura sarà effettuata a partire da fine agosto-inizio settembre. Il sorgo da foraggio è essenza indicata per la sua resistenza alla siccità e la sua capacità di formare massa verde in breve tempo. E' opportuno prediligere una varietà a rapido sviluppo nel primo periodo vegetativo, perché, una volta nato, il sorgo non ha problemi di carenza idrica. Si può seminare anche rafano, in questo modo si inserisce nella rotazione una crucifera, che solitamente non è presente.

Agronomia per le semine di ottobre: Alla luce dei risultati delle raccolte degli ultimi anni è necessario applicare corrette tecniche di pratica agronomica per quanto riguarda la preparazione dei terreni, per le successioni colturali evitando i ristoppi. Per evitare l'insorgenza di problemi di fusariosi si raccomanda di evitare la semina su sodo o minima lavorazione dopo mais e sorgo; in questi casi è necessario interrare i residui con arature o interrimento alla profondità di 30 cm, soprattutto per tutte le varietà di grano duro e per i teneri sensibili alle fusariosi. Si raccomanda, inoltre, di curare bene la preparazione dei terreni, garantendo un drenaggio rapido delle acque realizzando una rete scolante efficiente. Si ribadisce che i trattamenti fitosanitari non sono in grado di risolvere i problemi di fusariosi per cui è indispensabile prestare molta attenzione agli cure colturali: corrette rotazioni, no ristoppi, drenaggio delle acque, lavorazione dei terreni in tempera evitando il compattamento, scelte varietali opportune, semine più tardive soprattutto per i duri e investimenti non superiori ai 400-450 semi/mq per i teneri e non superiori ai 300-350 semi/mq per i duri. Effettuare semine rade favorisce l'accestimento, la buona aerazione e riduce le problematiche legate alle malattie fungine quali Ruggine, Septoria e Fusarium

- Scelte varietali e tecniche colturali consigliate:

Le varietà attualmente consigliate derivano dalle esperienze degli ultimi anni, sia di campo che di prova, e dalle esigenze di mercato. Dal punto di vista agronomico ciascuna di queste varietà manifestano alcune tolleranze o sensibilità a determinate avversità e pertanto richiedono peculiari ed adeguate strategie di coltivazione e difesa.

Per la concia del seme è possibile utilizzare contro *Tilletia fetida*, *Septoria nodorum* e Mal del piede:

composizione	prodotto	U.M.	dose
Pseudomonas chlororaphis (8,7 g/l)	Cerall (Cedomon)	ml/100 kg seme	500-750
Pseudomonas spp, Tricoderma spp, ecc.	Ekoseed Cereals	gr/100 kg seme	100

Dopo il trattamento è possibile conservare la semente conciata per massimo 3 settimane a 20°C, mentre si conserva per 3-4 mesi ad una temperatura di 4-8 °C.

Si consiglia inoltre di seminare non prima del 25 di ottobre per evitare eccessivo rigoglio vegetativo che determina un aumento delle malattie fungine ed una riduzione della produzione.

Le varietà classiche consigliate sono per i grani teneri: le varietà consigliate sono Blasco, Bologna (80%), Africa Aubusson e Bolero; come biscottieri Bramante.

Per i grani duri: le varietà consigliate sono Odisseo, Levante (su terreni poco fertili), Neodur.

Per quanto riguarda l'Orzo nel gruppo dei Distici si consigliano Amillis, Baraka, Cometa e Nike mentre nel gruppo dei Polistici si consigliano Ketos e Marado. Per evitare problemi di virosi si consiglia di ritardare le semine fino alla comparsa dei primi freddi di novembre.

Per il Farro si consigliano le varietà Spelta e Volgare prediligendo terreni poveri di azoto e/o sostanza organica per prevenire i problemi di allettamento. E' consigliabile impiegare circa 80-100 kg di semente per ettaro con una epoca di semina dal 20-25 ottobre in poi.

Di seguito vengono indicate per ogni coltura, una densità ottimale a fine inverno, nei nostri ambienti e la relativa quantità di cariossidi da porre a dimora.

Coltura	Densità ottimale (n° piante/mq)	Quantità di seme (n° cariossidi/mq)
Grano tenero	350-400	400-450
Grano duro	300	300-350
Orzo	240-280	300-350

Grano tenero: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	30	33	36	39	42	45	48	51
400	120	132	144	156	168	180	192	204
450	135	149	162	176	189	203	216	230

Grano duro: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)							
	39	42	45	48	51	54	57	60
350	137	147	157	168	179	189	200	210
400	156	168	180	192	204	216	228	240

Orzo: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/mq) e del peso delle cariossidi.

Densità di semina (cariossidi/mq)	Peso 1000 cariossidi (g)						
	33	36	39	42	45	48	51
300	99	108	117	126	135	144	153
350	116	126	137	147	157	168	179

► **Mais** fine raccolta

Situazione: Le produzioni sono di 8-10 ton/ha. Segnalate presenze di Piralide.

► **Soia** raccolta. Riempimento baccelli dei secondi raccolti

Situazione: Le produzioni sono di 4-5 ton/ha.

► **Sorgo** al termine le raccolte

Situazione: Le produzioni sono di 8-9 ton/ha.

► **Riso** da maturazione cerosa a raccolta

Situazione: Si segnala una presenza limitata di Brusone sulle varietà più sensibili al brusone (es Karnak).

COLTURE ORTIVE

► **Asparago** Sviluppo delle bacche

Situazione: Presenza di mosca.

Agronomia: Effettuare la pulizia dei terreni con lavorazioni superficiali per l'eliminazione delle infestanti utilizzando fresatrici, erpici a dischi o pirodiserbo.

- Ruggine e Stenfiliosi sui nuovi impianti:

Con condizioni predisponenti di umidità e bagnatura, intervenire ogni 10-15 giorni con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500

► **Carota** ingrossamento fittone per i primi seminati

Situazione: Superficie stabile rispetto all'anno scorso. Si segnalano difficoltà di mercato. Le produzioni sono medie superiori a 60 ton/ha. In aumento la presenza di Alternaria.

- Alternaria:

Sugli impianti più sviluppati controllare la presenza di infezioni. Intervenire alle prime infezioni in atto in presenza di bagnature prolungate utilizzando:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Bordoflow Sector	gr/hl	500	3 gg.
OSSICLORURO DI RAME	vari	gr/hl	200-300	20 gg.

- Nottue fogliari:

Alla comparsa delle prime presenze è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75	3 gg		
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex o Agree	kg/ha	1-1,5	3 gg		
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici

- Nematodi:

Nelle infestazioni di Nematodi di livello medio-basso si consiglia di effettuare sovesci di rucola oppure interrimento di prodotti a base crucifere con azione fumigante (es. Biofence, ecc.) che permettono una riduzione notevole delle infestazioni.

In aggiunta è utile impiegare *Pecilomyces lilacinus* che in questo periodo è efficace contro le uova di varie specie di nematodi (*Meloidogyne*, *Globodera*, *Heterodera*, *Pratylenicus*):

Prodotto	applicazioni	dose	Epoca di applicazione
Bioact WG	1° applicazione	4 kg/ha (pieno campo) o 0,2 gr/pianta (irrigazione a goccia)	Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto.
	2° applicazione	Da 5 a 10 gr per 100 piante	Trattamento sulle piantine appena prima dell'impianto
	Applicazioni successive	0,2 gr/pianta (irrigazione a goccia)	Trattamento post trapianto (2-4 settimane dopo l'impianto e applicazioni ripetute ogni 3-6 settimane)

► **Fagiolino** da fioritura a raccolta

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Nottue fogliari e Piralide:

Alla comparsa delle prime presenze sui baccelli è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75	3 gg		
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex o Agree	kg/ha	1-1,5	3 gg		
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici

- Ruggine:

Con attacchi in atto è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
ZOLFO	Es. Tiovit Jet	gr/hl	150-500	5 gg
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500	3 gg
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	200-300	3 gg

► **Fagiolo borlotto** da ingrossamento baccelli a raccolta

Situazione: Si segnalano morie dove le precipitazioni sono state abbondanti.

Agronomia: Si consiglia di controllare la presenza di Acari o Nottue terricole o ricamatori fogliari.

- Nottue fogliari e Piralide:

Alla comparsa delle prime presenze sui baccelli è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75	3 gg		
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex o Agree	kg/ha	1-1,5	3 gg		
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	3 gg.	Max 3	5 mt da corpi idrici

- Ruggine:

Con attacchi in atto è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500	3 gg
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	200-300	3 gg

► **Fragola** sviluppo fogliare

Agronomia: Le superfici investite sono in calo del 40%. Effettuare le pacciamature con baulature alte per evitare problemi di Antracnosi. Le varietà più diffuse sono Roxana (40%), Clery, Jolie e Asia. Al termine dei trapianti è possibile iniziare le irrigazioni.

Note: Le piantine utilizzate devono essere certificate per la produzione biologica, altrimenti deve essere fatta richiesta di deroga agli enti certificatori.

- Oidio:

In presenza di Oidio intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
BICARBONATO DI POTASSIO	Armicarb 85	kg/ha	3	1 gg.

► **Melone** fine raccolta per i trapianti di secondo raccolto in serra

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 30-40 ton/ha.

Ausiliari: Coccinelle

► **Pomodoro** terminata la raccolta

Situazione: Le produzioni sono molto altalenanti e variano tra 30-60 ton/ha sui terreni meno drenanti e 70-100 ton/ha sui terreni sabbiosi, 30-80 ton/ha su torbe.

► **Radicchio** sviluppo fogliare, ingrossamento del cespo per i primi trapiantati

Agronomia: Evitare i ristagni idrici favorendo lo sgrondo delle acque.

Note: Le piantine utilizzate devono essere certificate per la produzione biologica, altrimenti deve essere fatta richiesta di deroga agli enti certificatori.

- Peronospora:

In presenza di piogge o bagnature prolungate e/o per favorire l'indurimento delle foglie sugli impianti in pre raccolta è possibile impiegare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Manica	gr/hl	500	3 gg.
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	300-400	3 gg.
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	150	20 gg.

I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi.

- Oidio:

Con infestazioni generalizzate è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
ZOLFO	Es. Tiovit Jet	gr/hl	150-500	5 gg

- Nottue:

In caso di infestazioni diffuse intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	N° interventi	Carenza	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75		3 gg	
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex o Agree	kg/ha	1-1,5		3 gg	
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Success	ml/hl	80-120	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyum e Fittoftora c.:

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

Principio attivo	Prodotto	dose	note
------------------	----------	------	------

TRICODERMA HARZIANUM	Es. Trianum P	30 grammi per 1000 piante	nella fase di post trapianto
TRICODERMA HARZIANUM E TRICODERMA VIRIDE	Es. Remedier	250 gr/metro cubo di substrato o 2,5 kg/ha	in vivaio o in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto
CONIOTHYRIU MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm
TRICODERMA ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	2,5-4 Kg/ha	Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha

► **Spinacio** da emergenza a 6 foglie vere

Agronomia: Evitare i ristagni idrici favorendo lo sgrondo delle acque.

- Nottue fogliari:

Con presenza di larve e dei relativi attacchi iniziali intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	N° interventi	carenza	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75		3 gg	
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex o Agree	kg/ha	1-1,5		3 gg	
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Success	ml/hl	80-120	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyum e Fitoftora c.:

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

Principio attivo	Prodotto	dose	note
CONIOTHYRIUM MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm
TRICODERMA ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto

► **Zucca** fine raccolta

► **Erba medica** Sfalcio, ricaccio

NOTE: Il Prefetto di Ferrara, su richiesta di ENEL, segnala che i getti d'acqua degli impianti di irrigazione sopra chioma non devono colpire gli impianti elettrici aerei, in particolare i cavi e le campane di vetro che si trovano posizionate sulle mensole dei pali di cemento. I cavi, in rame, se colpiti possono toccarsi e creare interruzioni temporanee di energia elettrica che possono coinvolgere migliaia di utenti, sui quali si riversano i costi per un eventuale intervento. Inoltre potrebbero verificarsi danni alla pompa di irrigazione, essendo l'acqua conduttrice di elettricità. Si consiglia una distanza di almeno un metro dalle citate campane di vetro.

- **Melone** sospendere definitivamente le irrigazioni
- **Cocomero** sospendere definitivamente le irrigazioni
- **Soia** sospendere definitivamente le irrigazioni
- **Fagiolino** sospendere definitivamente le irrigazioni

Arboree - In assenza di precipitazioni superiori a 10 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	3.4	2.5	
ALBICOCCO	-	-	
SUSINO	-	-	
CILIEGIO	-	-	
PESCO	-	-	
VITE	-	-	
ACTINIDIA	3.3	2.5	

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 25 mm su melo con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (25/2.5)

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

Data	Livello	Note
16.09.2013	mslm 5,71	

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

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

Redazione e diffusione a cura di **ANDREA URBANI** e **FAUSTO GRIMALDI**



"SERVIZI DI SUPPORTO PER L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE NORME DI PRODUZIONE BIOLOGICA NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 - MISURA 214, AZIONI 1 E 2"