

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

	PROVINCIA DI FERRARA
	Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 29 del 6 agosto 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

Utilizzare dosi non elevate poiché la **quantità massima di rame metallo consentita è di 6 Kg/ha/anno**. Solo per VITE, PERO e MELO è possibile calcolare questo quantitativo su una media quinquennale di 30 Kg di rame metallico per ettaro.

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 217/2006](#) 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.

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-veccia comune, orzo-favino, avena-veccia 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

SEZIA 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 ABSOLUTA (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 delle tardive

Situazione: Si segnalano collassi frequenti soprattutto per Faralia e Farbaly. Le produzioni sono state medie e la pezzatura dei frutti buona come anche la qualità.

Agronomia: 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

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. Continua il volo degli adulti di Eulia da modello ed è in corso la deposizione delle uova e la nascita delle larve; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Presenze basse di Metcalfa.

- Metcalfa:

Segnalata la presenza in qualche campo. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con lavaggi o/e irrigazioni sopra chioma seguite da Piretro:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
PIRETRO NATURALE	Es. Biopiren Plus	ml/hl	100-150

- 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

E' stata concessa una autorizzazione straordinaria, per un periodo di 120 gg a partire dal 23 maggio 2014.

Si consiglia di sospendere i trattamenti quando le temperature supereranno i 30-35°C ed effettuare accurate pulizie di tutti i cancri presenti sui tralci e/o sui fusti.

MAX 6 kg/di rame metallo/ettaro/anno. Non trattare durante la fioritura.

prodotto	carezza
Coprantol Hi Bio	20 gg
Copernico	20 gg
Duke	20 gg
Duke idrossido	20 gg

Selecta Disperss	20 gg
Cupravit Bio Evolution	20 gg
Poltiglia Disperss	20 gg
Coprantol Duo	20 gg
Cuprocaffaro Micro	20 gg
Iperion	20 gg
Airone Più	20 gg
Poltiglia Bordolese Disperss	20 gg
Grifon Più	20 gg
Bordoflow New	20 gg
Cobre Nordox Super 75 WG	20 gg
Zetaram New Tech	20 gg
Raider Hi Tech	20 gg
Proram Hi Tech	20 gg
Curex	20 gg

N.B.: DOSE, QUANTITA' D'ACQUA PER ETTARO E NUMERO DI INTERVENTI DA VERIFICARE IN ETICHETTA

► **Melo** ingrossamento frutti, raccolta per le varietà precoci di Gala

Situazione: La maturazione dei frutti è in anticipo di circa 10 giorni e le prime raccolte di Gala hanno buona pezzatura, buon colore e qualità. Al momento i prezzi sono contenuti. La presenza di Ticchiolatura secondaria in campo è in aumento. Continua il volo degli adulti di Eulia da modello ed è in corso la deposizione delle uova e la nascita delle larve; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa il modello indica che è al termine la nascita delle larve (90-100%) e sta iniziando il volo degli adulti; in campo si registra un 1-2% di danno su frutto dovuto a larve da circa due settimane; in raccolta non si segnalano danni sui frutti se non qualche bacato fresco molto sporadico. In aumento la presenza di Oidio date le condizioni favorevoli. Nessuna segnalazione di Ragno rosso. Nessun danno da Piralide. Presenza stazionaria di adulti e uova di Tingide, ad eccezione degli impianti fortemente colpiti nei mesi precedenti.

Ausiliari: Coccinelle, Afelinus mali, Fitoseidi.

Si prevede: Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori, Pandemis ed Eulia.

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

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

- Ticchiolatura:

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

Principio attivo	Prodotto	Dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	100 gr/hl	7 gg
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss	200 gr/hl	7 gg

- Oidio e nerume:

Le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni di Oidio sulle foglie. L'impiego di Zolfo è da limitare quando le temperature superano i 35°C. Intervenire con:

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

* Questo prodotto ha azione anche sulla **Ticchiolatura**.

- Cydia molesta (modello previsionale):

Le generazioni si stanno accavallando. La presenza di larve in Confusione è molto bassa mentre nella altre aziende le catture sono molto basse. Nelle aziende che non applicano la Confusione Sessuale tradizionale è possibile intervenire con la Confusione liquida ravvicinando i turni di intervento a seconda delle condizioni climatiche. Nelle aziende che non applicano né la Confusione tradizionale, né la liquida possono monitorare il volo con trappole a feromoni.

casa produttrice	prodotto	n° erogatori per ettaro	durata
SUTERRA	Check Mate OFM-F	1 flacone (390 ml) x ettaro; 8	45-50 ml per trattamento da ripetere ogni 15

Chi non ha applicato sistemi di Confusione o Distrazione Sessuale per questo insetto può intervenire dopo aver accertato la presenza di uova o di larve sui frutti sulle varietà a raccolta verso il 15-20 agosto. In alternativa può essere utile impiegare le trappole per il monitoraggio della *Cydia molesta* intervenendo quando le catture tendono ad aumentare repentinamente.

Si ricorda che tutti i prodotti impiegati per *Carpocapsa* hanno azione anche su *Cydia molesta*.

Al superamento della soglia di 2 catture per trappola in una o due settimane, intervenire con:

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

* Tali prodotti hanno azione anche su Cimici, Miridi, Tingide e Metcalfa.

- Carpocapsa:

Le catture sono sporadiche e i danni sono molto bassi per l'andamento stagionale sfavorevole. Siamo ormai al termine della generazione larvale e sta iniziando il nuovo volo degli adulti; in alcuni casi ci sono ancora catture e qualche bacato fresco da trattare se necessario. Chi ha avuto catture sopra la soglia di 2 catture per trappola in 1-2 settimane completi la difesa intervenendo con i prodotti indicati. Se non si hanno catture o fori di penetrazione si possono sospendere gli interventi e controllare le trappole per verificare la partenza della terza generazione.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	Fascia di rispetto	n° Interv
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine EVO 2	ml/hl	100 (con 10 hl di acqua/ha)	10-12 gg	5 mt da corpi idrici	
SPINOSAD	Es Laser	ml/hl	30	10 gg	30 mt da corpi idrici	max 3
SPINOSAD	Es Tracer 120	ml/hl	80-120	10 gg	30 mt da corpi idrici	max 3

Col Virus si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5.

Si ricorda che le confezioni di Virus devono essere conservate in frigorifero sia nella fase di commercializzazione che prima della distribuzione.

Tutti i prodotti non sono compatibili con prodotti a base di Rame e a reazione alcalina (Poltiglia Bardoiese, Polisolfuri, ecc.)

- Afide lanigero:

Le popolazioni sono contenute dall'*Afelinus mali*. Evitare di trattare con Piretro naturale per salvaguardare l'*Afelinus mali* presente. Con infestazioni molto alte effettuare lavaggi o impiegare Neem che riduce le popolazioni.

- Tingide:

Presenza stazionaria. 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.

- Metcalfa:

Presenza di adulti. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con lavaggi o/e irrigazioni sopra chioma seguite da Piretro:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
PIRETRO NATURALE	Es. Biopiren Plus	ml/hl	100-150

- Ricamatori (Pandemis, Eulia e Archips) con azione su Euzofera bighella:

In presenza del 5% di getti infestati da larve intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fascia di rispetto
------------------	----------	------	------	---------	---------------	--------------------

SPINOSAD	Es Tracer 120	ml/hl	80	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	Es Laser	ml/hl	15-20	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
BACILLUS T.	Es. Delfin	gr/hl	75-100	3 gg		

► **Pero** ingrossamento frutti, fine raccolta per William's bianco, raccolta del William's rosso

Situazione: Le raccolte sono in anticipo di circa 10 giorni. Concluse le raccolte della Santa Maria con produzioni buone e ottimo aspetto dei frutti. Le piogge, le temperature fresche ed il buon soleggiamento favoriscono la fotosintesi e quindi il rigoglio vegetativo delle piante, l'ingrossamento dei frutti ed un anticipo della maturazione; i frutti sono di buona pezzatura e di bell'aspetto. Stabile la presenza di Ticchiolatura; non si segnalano casi particolarmente intensi di infezioni secondarie. Qualche presenza di Afide verde da non trattare se non sono presenti imbrattamenti o negli impianti in allevamento. Continua il volo degli adulti di Eulia da modello ed è in corso la deposizione delle uova e la nascita delle larve; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa il modello indica che è al termine la nascita delle larve (90-100%) e sta iniziando il volo degli adulti; in campo si registra un 1-2% di danno su frutto dovuto a larve da circa due settimane; in raccolta non si segnalano danni sui frutti se non qualche bacato fresco molto sporadico. Le condizioni sono molto favorevoli alla Maculatura, sia da modello sia come volo dei conidi infettanti; in campo la presenza è generalmente bassa ma in aumento ad eccezione di qualche azienda molto colpita con danni molto forti. Scarsa presenza di Tingide per l'andamento stagionale poco favorevole. Assenza di Psilla. Nessuna presenza di Ragno. Non si segnalano attacchi di Cydia molesta. Presenza di Metcalfa in diverse aziende. Presenza di Cemiosoma e Litocollette.

Si prevede: L'inizio delle raccolte di Conference dal 8-11 agosto, Decana dal 18 agosto, Kaiser e Abate dall'ultima settimana di agosto. Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori, Pandemis ed Eulia.

Ausiliari: Coccinelle, Antocoridi. Fitoseidi.

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

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno. Negli impianti con clorosi ferrica è possibile effettuare chelati di ferro autorizzati dal Ministero e che non contengano azoto.

- Maculatura bruna:

Le condizioni sono molto favorevoli alla Maculatura, sia da modello sia come volo dei conidi infettanti; in campo la presenza è bassa ma in aumento ad eccezione di qualche azienda molto colpita (20-30% di danno).

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha	1,5	
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	100	7 gg

Tali prodotti hanno azione curativa anche sulle infezioni di Ticchiolatura.

- Ticchiolatura:

Intervenire dove ci sono infezioni su frutto o foglia con:

principio attivo	prodotto	Dose	carenza
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	200-250 gr/hl	20 gg
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	100-200 gr/hl	7 gg

- Cydia molesta (modello previsionale):

Le generazioni si stanno accavallando. La presenza di larve in Confusione è molto bassa mentre nella altre aziende le catture sono molto basse. Nelle aziende che non applicano la Confusione Sessuale tradizionale è possibile intervenire con la Confusione liquida ravvicinando i turni di intervento a seconda delle condizioni climatiche. Nelle aziende che non applicano né la Confusione tradizionale, né la liquida possono monitorare il volo con trappole a feromoni.

casa produttrice	prodotto	n° erogatori per ettaro	durata
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

Chi non ha applicato sistemi di Confusione o Distrazione Sessuale per questo insetto può intervenire dopo aver accertato la presenza di uova o di larve sui frutti sulle varietà a raccolta verso il 15-20 agosto. In alternativa può essere utile impiegare le trappole per il monitoraggio della Cydia molesta intervenendo quando le catture tendono ad aumentare

repentinamente.

Si ricorda che tutti i prodotti impiegati per Carpocapsa hanno azione anche su Cydia molesta.

Al superamento della soglia di 2 catture per trappola in una o due settimane, intervenire con:

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

*** Tali prodotti hanno azione anche su Cimici, Miridi, Tingide e Metcalfa.**

- Carpocapsa:

Le catture sono sporadiche e i danni sono molto bassi per l'andamento stagionale sfavorevole. Siamo ormai al termine della generazione larvale e sta iniziando il nuovo volo degli adulti; in alcuni casi ci sono ancora catture e qualche bacato fresco da trattare se necessario. Chi ha avuto catture sopra la soglia di 2 catture per trappola in 1-2 settimane completi la difesa intervenendo con i prodotti indicati. Se non si hanno catture o fori di penetrazione si possono sospendere gli interventi e controllare le trappole per verificare la partenza della terza generazione.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	Fascia di rispetto	n° Interv
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine EVO 2	ml/hl	100 (con 10 hl di acqua/ha)	10-12 gg	5 mt da corpi idrici	
SPINOSAD	Es Laser	ml/hl	30	10 gg	30 mt da corpi idrici	max 3
SPINOSAD	Es Tracer 120	ml/hl	80-120	10 gg	30 mt da corpi idrici	max 3

Col Virus si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5.

Si ricorda che le confezioni di Virus devono essere conservate in frigorifero sia nella fase di commercializzazione che prima della distribuzione.

Tutti i prodotti non sono compatibili con prodotti a base di Rame e a reazione alcalina (Poltiglia Bardoiese, Polisolfuri, ecc.)

- Ricamatori (Pandemis, Eulia e Archips) con azione su Euzofera bighella:

In presenza del 5% di getti infestati da larve intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fascia di rispetto
SPINOSAD	Tracer 120	ml/hl	80	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	Laser	ml/hl	15-20	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
BACILLUS T.	Es. Delfin	gr/hl	75-100			

- Tingide:

Presenza stazionaria. 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.

- Metcalfa:

Presenza di adulti. Solo con infestazioni in atto intervenire sulle neanidi con lavaggi o/e irrigazioni sopra chioma seguite da Piretro:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
PIRETRO NATURALE	Es. Biopiren Plus	ml/hl	100-150

- Eriofide:

In presenza di attacchi è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
------------------	----------	------	------

PROTEINATO DI ZOLFO	Es. Sulfar	gr/hl	250
---------------------	------------	-------	-----

► **Pesco** raccolta per le tardive

Situazione: Le raccolte sono in anticipo di circa 10 giorni. Da modello è conclusa la nascita delle larve di Anarsia; si riscontrano pochissimi danni in campo. Per Cydia molesta siamo nella IV generazione con danni sui frutti molto bassi o assenti e danni sui getti molto limitati anche in confusione. Presenza bassa di Batteriosi. Le condizioni sono favorevoli alla Monilia e la presenza in campo è frequente e abbondante.

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

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

- **Monilia:**

Sulle varietà sensibili, in condizioni di bagnatura prolungata, nella fase da invaiatura a maturazione dei frutti, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° interventi	carezza
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max *	kg/ha	2,5	max 4	3 gg

* Dalla scamicatura all'invaiatura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua

- **Cydia molesta (per le varietà tardive):**

Per Cydia molesta siamo nella IV generazione con danni sui frutti molto bassi o assenti e danni sui getti molto limitati anche in confusione. La maggioranza delle aziende sono in confusione o distrazione sessuale e non hanno necessità di intervenire. Controllare la presenza di Cydia sui getti per le prossime settimane. In presenza del 7% di getti infestati da larve in confusione/distrazione sessuale oppure al superamento delle 10 catture per trappola per settimana intervenire dopo 5-7 giorni con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fasce di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Dipel DF	gr/ha	600-1000	3 gg.		
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Primial WG	gr/hl	60-100	3 gg.		
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Costar WG	gr/hl	75-100	3 gg.		
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-30	7 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici

* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti. Bacillus, Spinosad sono attivi anche contro Pandemis ed Eulia.

- **Anarsia lineatella (per le varietà tardive):**

Da modello è conclusa la nascita delle larve. In campo le catture sono sporadiche, verificare le trappole.

Completare la difesa nei casi in cui ci siano state catture sopra soglia nelle due settimane precedenti con gli stessi prodotti indicati per Cydia molesta.

► **Susino** raccolta per le medio-tardive (President)

La situazione: Il modello indica che sono in corso il volo (50-70%) di Cydia funebrana, la deposizione delle uova (30-50%) e la nascita delle larve (20-30%); i danni 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 questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

- **Batteriosi (Xantomonas campestris):**

Su impianti colpiti l'anno precedente è utile intervenire quando si presentano condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia: temperature medie sono di 14-19°C, piogge continue per 2-3 giorni, oppure bagnature consecutive di 36-48 ore.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° interventi	carezza
------------------	----------	------	------	---------------	---------

BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max *	kg/ha	2,5	max 4	3 gg
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss **	kg/ha	1-2	max 4	7 gg

* Dalla scamicatura all'invaiaura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua.

** Utilizzando 600-800 lt/ha di acqua.

- Monilia:

In presenza di frutti danneggiati è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° interventi	carezza
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max *	kg/ha	2,5	max 4	3 gg

* Dalla scamicatura all'invaiaura. Utilizzando 500-1000 lt/ha di acqua.

- Ruggine con azione collaterale su Cocciniglia:

In presenza di attacchi è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
PROTEINATO DI ZOLFO	Es. Sulfar	gr/hl	200

- Cydia funebrana (modello previsionale):

Il modello indica che sono in corso il volo (50-70%) di Cydia funebrana, la deposizione delle uova (30-50%) e la nascita delle larve (20-30%); i danni sono praticamente assenti. Al superamento della soglia indicativa di 10 catture per trappola per settimana, si interverrà dopo 7 giorni con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° Interventi	carezza	persistenza	Fasce di rispetto
SPINOSAD	Es Tracer 120	ml/hl	120	max 3	7 gg	8-10 gg	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	Es Laser	ml/hl	25	max 3	7 gg	8-10 gg	30 mt da corpi idrici

Spinosaad è attivo anche contro l'Eulia e Ricamatori.

► **Vite** ingrossamento acini, invaiatura, maturazione per le varietà precoci

Situazione: Il modello indica che è in corso il volo di Lobesia, la deposizione delle uova e la nascita delle larve; la presenza in campo generalmente è scarsa, spesso da non trattare. Segnalata qualche presenza di Peronospora e qualche presenza di Oidio e Botrite su grappolo.

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

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio (esempio farine d'ossa o potassio minerale come solfato) come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

- Peronospora:

Intervenire entro 3-4 giorni dalla pioggia con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Manica	gr/hl	400	20 gg.
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxtat SDI	gr/hl	300-400	3 gg.
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	gr/hl	200-300	20 gg.
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	200	20 gg.
OSSICLORURO e IDROSSIDO DI RAME	Es. Airone Più	gr/hl	200-300	20 gg

- Oidio con azione su eriofidi:

Chi ha avuto forti infezioni negli anni precedenti può intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
ZOLFO	es Thiopron	gr/hl	300-600
BICARBONATO DI POTASSIO	Armicarb 85	Kg/ha	3
PROTEINATO DI ZOLFO	Es. Sulfar	gr/hl	250

- Botrite:

Nelle aziende grandinate o dove ci sono delle rotture degli acini è possibile impiegare a invaiatura, oppure con condizioni climatiche sfavorevoli ed in assenza di lesioni ritardare il trattamento a 20 giorni prima della raccolta.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	N° interv	Carenza
BICARBONATO DI POTASSIO	Armicarb 85	Kg/ha	3		
AEROBASIDIUM PULLULANS	Botector	gr/ha	400		
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	kg/ha	2,5-4	max 4	3 gg
BACILLUS AMILOLIQUEFACIENS	Amylo x	kg/ha	1,5-2,5	max 6	3 gg

- Lobesia botrana (modello previsionale):

Il modello indica che è in corso il volo di Lobesia di terza generazione, la deposizione delle uova e la nascita delle larve. Intervenire al superamento della soglia di 5% di grappoli attaccati da larve piccole con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza	N° interventi	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI	es. Dipel DF	gr/ha	600-1000			
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	15 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	15 gg.	max 3	30 mt da corpi idrici

COLTURE ERBACEE

► **Controllo elateridi** (*Girasole, Mais, Pomodoro, Patata, Melone, Cocomero, Cipolla, Bietola*)

Per il monitoraggio delle larve interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha)	N° minimo di vasi-trappola
1	4
2-5	6
6-20	12
21-50	18
oltre 50	24

Per la cattura degli adulti occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano localizzate aree aziendali ove può essere necessario ricorrere alla protezione del mais nelle prime fasi di sviluppo.

Considerando appezzamenti agronomicamente abbastanza omogenei (particolarmente per precessione), anche di 10 e più ettari, una sola trappola a feromoni può dare informazioni attendibili sul rischio per il mais e per le altre colture dell'anno successivo; pur essendo la ricerca sulla definizione delle soglie in corso sono già ben individuati dei limiti di cattura di adulti sotto cui, anche in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo delle specie di elateridi, la presenza di larve si mantiene molto bassa (molto difficile trovarle anche con le specifiche trappole per le larve) e gli attacchi irrilevanti (catture stagionali di circa 700 esemplari di *A. sordidus* e/o *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*).

Se le popolazioni sono elevate in talune zone vi è il rischio che la presenza di popolazioni di larve possa posizionarsi al di sopra della soglia di tolleranza. In questi casi può essere utile impiegare le trappole per le larve localizzandoli nelle aree a rischio e limitare i trattamenti alle zone ove effettivamente sia stata riscontrata la presenza di larve (> 1 – 5/larve per trappola in media a seconda della specie di elateride).

Il calendario dei rilievi previsti per gli adulti per ciascuna trappola può essere schematizzato come segue:

Inizio maggio	Tra maggio e giugno	Tra giugno e luglio	Tra luglio e agosto	Fine agosto
Installazione feromone <i>A. sordidus</i>	Svuotamento - Cambio feromone <i>A. sordidus</i> - Installazione feromone <i>A. litigiosus</i>	Svuotamento - Cambio feromone <i>A. litigiosus</i>	Svuotamento	Svuotamento - Recupero trappole

Nel caso sia attiva una rete di monitoraggio a carattere comprensoriale le aziende potrà inserirsi in questo monitoraggio posizionando trappole, nei limiti del possibile, di una rete a maglia regolare, in cui i nodi siano rappresentati dalle aziende. In ogni azienda (punto) dovranno essere posizionate da 3 trappole indicativamente, ai vertici di un triangolo di m 50 di lato o in linea.

Per l'impiego delle trappole rivolgersi ai tecnici delle strutture che applicano i Disciplinari di Produzione Integrata della regione Emilia-Romagna.

Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo:

- rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo;
- rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura.

► **Girasole** da riempimento acheni a maturazione di raccolta

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

Situazione: L'orzo ha dato produzioni di 6-6,5 ton/ha con buon peso ettolitrico. Le prime raccolte di frumento tenero si aggirano sulle 5,5-6 ton/ha con pesi ettolitrici di 79 e scarsi tenori proteici; le produzioni sono comunque variabili a seconda dello stato dell'impianto. I biscottieri danno produzioni buone. I duri danno produzioni di 6-6,5 ton/ha con peso ettolitrico 79 e buoni tenori proteici. Non si segnalano problemi di Fusarium. Le produzioni migliori si sono avute nei terreni lavorati in tempera, dove non ci sono stati calpestamenti, dove i drenaggi delle acque sono state buone, dove sono state rispettate le rotazioni e dove le semine sono state ritardate.

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

► **Mais** maturazione cerosa. 12-16 foglie per i secondi raccolti

Situazione: La coltura si presenta bene grazie alle condizioni climatiche favorevoli. Segnalate basse catture di Piralide da non trattare nella maggioranza dei casi, soprattutto per le varietà precoci. Segnalata la presenza di Diabrotica soprattutto nelle aree vicine al Po da non trattare ma si raccomanda di effettuare corrette rotazioni.

- Piralide per i tardivi:

Le catture sono basse. Anticipando il volo e la deposizione delle uova si possono effettuare lanci di Tricogramma mentre alla schiusura delle uova è possibile impiegare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Dipel DF	gr/hl	100-165	3 gg.
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Delfin	Kg/ha	1-1,5	3 gg.
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Costar WG	Kg/ha	1-2	3 gg.
BACILLUS THURINGENSIS sub. KURSTAKI *	es. Primial WG	Kg/ha	1	3 gg.

* Si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5 con il Bacillus thuringensis.

► **Soia** riempimento baccelli per i primi seminati. Da terza foglia trilobata a fioritura dei secondi raccolti

Situazione: La fioritura e l'allegagione in generale non è ottimale per i continui sbalzi termici

► **Sorgo** da maturazione latte a cerosa

► **Riso** da botticella a fine spigatura per le varietà precoci

Situazione: La coltura sta sviluppando bene anche se l'investimento è generalmente rado. Si segnalano le prime comparse di Brusone da due settimane.

- Oidio con azione su Brusone:

Chi ha infezioni in atto può intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
ZOLFO	es Thiopron	gr/hl	300-600

COLTURE ORTIVE

► **Aglio** concluse le raccolte

Agronomia: Per il controllo delle infestanti si consiglia di impiegare la pacciamatura con telo biodegradabile (sei mesi circa di durata).

► **Asparago** sviluppo dell'apparato aereo, fioritura

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	carezza
IDROSSIDO DI RAME	Es. Kocide 2000	gr/hl	200-300	7 gg
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500	3 gg
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	200-300	3 gg

- Criocera:

Con elevata presenza di larve o/e di adulti nei primi due anni di impianto è possibile impiegare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	n° interventi
------------------	----------	------	------	---------	---------------

SPINOSAD	es. Laser	ml/ha	200	7 gg.	max 3
SPINOSAD	es. Success	ml/hl	80-100	7 gg.	max 3

► **Fragola** Preparazione dei terreni per i nuovi impianti. In corso i trapianti in pieno campo

Agronomia: Effettuare le pacciamature con baulature alte per evitare problemi di Antracnosi.

► **Cocomero** fine raccolta

Situazione: La produzioni sono medie. Segnalati molti casi di seccume fisiologico e collassi dovuti alle condizioni climatiche del periodo. Presenze diffuse di Pseudoperonospora, Antracnosi e Sclerotinia.

► **Melone** allegazione, ingrossamento frutti per i trapianti di secondo raccolto in serra. Fine raccolta per il pieno campo

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 30-40 ton/ha. Segnalati molti collassi legati a grandinate e piogge abbondanti.

Ausiliari: Coccinelle

Fertilizzazione: Effettuare la concimazione fosfatica interrando prodotti a base di farine d'ossa e/o concimi organici ricchi di azoto a lenta cessione (derivati di macellazione, pellami, compost). Tutti i prodotti devono essere autorizzati dall'Istituto Sperimentale Nutrizione delle Piante. Chi ha distribuito ammendanti all'aratura non ha necessità di intervenire in presemina con i suddetti apporti.

- Insetti utili:

Nella fase di piante con catene che si toccano è possibile impiegare:

avversità	fungo o insetto impiegato	dose	modalità d'impiego	note
Ragnetto rosso	Phytoseiulus persimilis	5-10/mq	lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco	utilizzare le dosi più alte in coltivazione di serra. Innalzare il livello di umidità con bagnature soprachioma
afidi	Aphidius colemani	3/mq	lancio frazionato in almeno due soluzioni	introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio

- Ragnetto rosso in serra per i secondi raccolti:

Per un controllo migliore è possibile integrare ai prodotti chimici il lancio dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.

Tali trattamenti devono essere effettuati in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate e in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi, curando bene la bagnatura nelle ore più calde della giornata all'avvistamento delle prime forme mobili.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
BOVERIA BASSIANA	Naturalis *	ml/hl	100-150
BOVERIA BASSIANA	Botanigard SE	ml/hl	125-250

* Tale prodotto può essere impiegato alle prima comparsa delle infestazioni intervenendo per almeno 2 o 3 volte a distanza di 4-7 giorni curando bene la bagnatura e aggiungendo, se necessario, il Pinolene.

- Batteriosi e peronospora in serra:

Con condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire dopo le piogge con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
IDROSSIDO DI RAME	Es. Kocide 2000	gr/hl	200-300	7 gg
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500	3 gg
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	200-300	3 gg
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss	gr/hl	400-500	3 gg

- Oidio in serra:

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
------------------	----------	------	------	---------

ZOLFO BAGNABILE	Vari, es. Tiovit	gr/hl	200-300	5 gg
ZOLFO BAGNABILE	es. Thiopron	gr/hl	300-400	5 gg

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

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

Principio attivo	Prodotto	dose	note
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
TRICODERMA ASPERELLUM	Es. Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
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

► **Patata** raccolta delle tardive

Situazione: Le produzioni si aggirano sulle 40-50 ton/ha. Presenze di Alternaria. Segnalate catture molto basse di Tignola.

- Peronospora e alternaria (modello previsionale):

Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Disperss	gr/hl	500	3 gg
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	gr/hl	300	3 gg
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	200-300	10 gg

► **Pomodoro** raccolta per i precoci e medi

Situazione: Le prime produzioni variano tra 25-60 ton/ha sui terreni meno drenanti, 70-100 ton/ha sui terreni sabbiosi. In forte aumento le infezioni di Peronospora sulle foglie in tutti gli areali, soprattutto sulle varietà tardive per le piogge e le bagnature prolungate. Segnalati frequenti collassi per le piogge abbondanti dell'ultimo periodo. Scarsa presenza di Batteriosi sui terreni sabbiosi, mentre più diffusa sui terreni più umidi. Presenza di Alternaria in aumento per condizioni climatiche favorevoli. Presenza di Heliotis da verificare sulle varietà tardive; pochi danni sulle bacche in raccolta dei precoci.

- Peronospora e Alternaria:

Intervenire prima della pioggia con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Manica	gr/hl	500	20 gg.
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	300-400	3 gg.
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	gr/hl	200-300	3 gg.
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	200	20 gg.

- Heliotys armigera per i tardivi:

La presenza di Eliotis è bassa, nei precoci e medi non si segnalano danni significativi in raccolta e non sono stati fatti trattamenti specifici nella maggioranza dei casi; le catture di seconda generazione sono basse, eventuali interventi devono essere valutati sulle varietà tardive. Controllare le trappole e verificare, in vicinanza delle stesse, se ci sono catture, almeno 30 piante. In presenza di due piante con uova o larve (sulle 30 controllate) è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	N° interventi	carezza	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS	es. Delphin	gr/hl	75		3 gg.	
BACILLUS THURINGENSIS	es. Turex	kg/ha	1-1,5		3 gg.	
VIRUS HEAR NPV	Helicovex	ml/ha	100-200		3 gg	
SPINOSAD	es. Laser	ml/hl	20-25	max 3	3 gg.	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	es. Tracer 120	ml/hl	80-120	max 3	3 gg.	5 mt da corpi idrici

► **Radicchio** preparazione dei letti per i nuovi trapianti

► **Zucca** ingrossamento frutti, raccolta per le precoci

Ausiliari: Coccinelle

- Oidio:

In zone poco ventilate ed in presenza di ristagni d'acqua, intervenire ai primi sintomi con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
ZOLFO	Vari	gr/ha	200-300

► **Erba medica** Sfalcio, ricaccio

BOLLETTINO IRRIGAZIONI

a cura del CER

Elaborazione del 04/08/2014

E' fondamentale non tardare il riavvio delle irrigazioni. Pertanto è consigliabile applicare la formula espressa in questo bollettino o consultare il proprio account IRRINET.

- **Melone** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Cocomero** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Cipolla** In assenza di precipitazioni superiori a 30 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Per le varietà nelle quali sia evidente il collasso del collo sospendere definitivamente l'irrigazione.** ET: 3.9
- **Patata** In assenza di precipitazioni superiori a 30 mm , irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Si consiglia di sospendere definitivamente l'irrigazione nelle varietà che presentano almeno il 20% di foglie ingiallite.** ET: 4
- **Pomodoro** In assenza di precipitazioni superiori a 30 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Mais** In assenza di precipitazioni superiori a 30 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet. **Sospendere definitivamente l'irrigazione nelle varietà che hanno raggiunto la maturazione cerosa.**
- **Bietola da zucchero** **Sospendere definitivamente l'irrigazione.**
- **Soia** In assenza di precipitazioni superiori a 30 mm, irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 5
- **Fagiolino** irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 4.4
- **Erba medica** sospendere temporaneamente le irrigazioni.
- **Prato stabile** sospendere temporaneamente le irrigazioni.

Arboree - In assenza di precipitazioni superiori a 30 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	4.6	3.6	
ALBICOCCO	2.1	1.9	
SUSINO	3.7	3	
CILIEGIO	2.4	1.1	
PESCO	3.7	3	
VITE	3.8	2.8	
ACTINIDIA	5	4	

Nei vigneti è importante evitare stress idrici fino all'invaiaura, al fine di ottenere le migliori rese possibili sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

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 30 mm su susino con interfilare lavorato determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (30/3)

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

Data	Livello	Note
31.07.2013	mslm 7.42	

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”