

PROVINCIA DI FERRARA

Bollettino di Produzione  
Integrata e Biologica

n. 18 del 21 maggio 2014

**- PREVISIONI DEL TEMPO e IMMAGINI DELLA FALDA**

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 PRODUZIONE INTEGRATA

**LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG CE 1698/2005- MISURA 214, REG CE 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/98 E 28/99, MENTRE SONO DA CONSIDERARSI DEI CONSIGLI PER TUTTE LE ALTRE AZIENDE (DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA VEDI DECRETO N°150/2012)**

**I NUOVI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2014 DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA SONO PUBBLICATI SUL SITO DELLA REGIONE ([ERMESAGRICOLTURA.IT](#)).**

**- MANTENIMENTO DELL'AGROECOSISTEMA NATURALE**

Si dispone il divieto all'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti negli spazi naturali e seminaturali, comprese le cosiddette "tare" aziendali. Il controllo delle infestanti, mediante l'impiego dei soli prodotti a base di glifosate è consentito solo per il controllo della copertura vegetale di fossi, scoline e capezzagne. Sulle colture ornamentali e negli orti famigliari possono essere eseguiti trattamenti con prodotti fitosanitari ammessi dalla legislazione vigente.

**- INDICAZIONI SULLE ROTAZIONI CULTURALI**

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e salvaguardare/migliorare la qualità delle produzioni.

Le indicazioni che seguono sono tratte dalle [Norme Generali](#) dei Disciplinari di Produzione Integrata.

**- Vincolante per il Reg. (CE) 1698/05:** Le aziende devono adottare, per le colture annuali, una successione colturale minima quadriennale, inserendo nella rotazione almeno tre colture diverse. Sulle superfici interessate alle rotazioni, la sequenza delle colture dovrà essere effettuata escludendo la monosuccessione. Tale prescrizione riguarda anche il primo anno di adesione, considerando la coltura presente nell'anno precedente, sia in caso di introduzione (IPI) che di mantenimento (MPI). Ulteriori norme più restrittive relative alla successione colturale sono riportate nelle Norme tecniche di coltura. Le colture non soggette ad aiuto vengono prese in considerazione al fine del rispetto delle norme di successione colturale. La superficie relativa ad una specifica coltura può variare annualmente, durante il corso del quinquennio, in funzione delle esigenze dell'organizzazione aziendale inerenti la rotazione stessa e/o ad altri fattori.

Per potere accedere agli aiuti i beneficiari devono redigere il piano della rotazione attraverso il riparto colturale aziendale relativo ai cinque anni d'impegno, e indicando sulla planimetria catastale per ogni appezzamento la successione colturale programmata annualmente. Tale riparto potrà essere modificato annualmente, contestualmente alla presentazione della domanda di pagamento.

- **Vincolante solo per Reg. (CE) 1234/07; L. R. 28/98; L. R. 28/99:** Le aziende devono rispettare tutti i vincoli di intervallo minimo e di successione colturale riportati nelle Norme tecniche di ogni singola coltura.

- **Vincolante per tutti i regolamenti:** Le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli sopra indicati e vengono considerate come una singola coltura al fine del calcolo del numero di colture impiantate.

Le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Cicli ripetuti della stessa coltura nello stesso anno vengono considerati come una singola coltura.

Nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento.

È ammessa la possibilità di praticare colture da sovescio che non possono essere oggetto di raccolta e non vengono considerate ai fini della successione colturale. Di tali colture si tiene conto, nel caso delle leguminose, ai soli fini del piano di fertilizzazione (vedi capitolo Fertilizzazione delle Norme Generali per il calcolo dell'azoto apportato). Qualora il loro ciclo sia superiore ai 120 giorni rientrano invece tra le colture avvicendate. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni.

Anche le colture intercalari o di secondo raccolto o a ciclo breve (inferiori a 90 giorni) non vengono considerate ai fini del piano di rotazione. È però necessario rispettare i vincoli di successione e gli intervalli minimi riportati nelle Norme Tecniche di Coltura.

Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.

### **- CONTROLLO E TARATURA DELLE IRRORATRICI**

Il Servizio di Controllo e Taratura delle irroratrici è stato istituito al fine di risolvere le problematiche di controllo e messa a punto delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari. L'obiettivo è di ottimizzare questi interventi per migliorare la difesa delle colture con le minori quantità possibili di prodotto. Il Servizio è stato istituito ed è disciplinato dalla [deliberazione della Giunta regionale n. 1202 del 13 luglio 1999](#) che prevede che tale attività possa essere svolta solo da [centri autorizzati dalla Regione](#). Il controllo e la taratura sono attualmente obbligatori per l'adesione ai Disciplinari di produzione integrata (con scadenze diversificate indicate nelle [Norme generali](#)):

- **Vincolante per: Reg. (UE) 1308/13; Reg. (CE) 1698/05; L. R. 28/99:** Le aziende agricole che applicano i disciplinari di produzione integrata, entro un anno dalla data di adesione agli impegni previsti dalle norme sopra riportate, dovranno sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci al controllo funzionale ed alla regolazione (precedentemente identificati come collaudo e taratura) secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99. I controlli sugli adempimenti vengono eseguiti a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione. Il certificato di controllo e regolazione ha validità di cinque anni sia per le macchine in uso che per le nuove. In conseguenza della applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) della Direttiva 128/2009 solo per le macchine nuove i certificati emessi nel 2013 e nelle precedenti annualità hanno una validità ridotta a 5 anni (rispetto ai 6 anni precedentemente fissati). Le attrezzature nuove sono esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 5 anni ma devono essere sottoposte a regolazione a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione alle norme sopra indicate.

- **Vincolante per: Reg. (UE) 1308/13; Reg. (CE) 1698/05; L. R. 28/99:** I contoterzisti che operano presso le aziende aderenti alle norme sopra indicate dovranno sottoporre, entro il 26 novembre 2014, le proprie attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (atomizzatori e/o barre) al controllo funzionale ed alla regolazione secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99. Anche in questo caso i controlli presso le aziende agricole che si avvalgono dei contoterzisti vengono eseguiti a partire dall'inizio della seconda annualità di adesione. Il certificato di controllo e regolazione ha validità di due anni sia per le macchine in uso che per le nuove. Le attrezzature nuove sono esenti dall'obbligo di controllo funzionale per i primi 2 anni, in applicazione del Piano d'azione nazionale (PAN) della Direttiva 128/2009, devono comunque essere sottoposte a regolazione a partire dal 27 novembre 2014. Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità della avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli.

### **- VOLUMI DI IRRORAZIONE PER GLI INTERVENTI FITOSANITARI**

I volumi massimi di irrorazione di seguito indicati per il diserbo (ed i restanti riportati nelle Norme tecniche di coltura) sono il riferimento per la esecuzione dei normali interventi fitosanitari in piena vegetazione per fungicidi, insetticidi e acaricidi. **Tali volumi devono essere ridotti di almeno il 30% nelle prime fasi vegetative** (es. prefioritura per fruttiferi e vite) e possono essere aumentati per la esecuzione di interventi per i quali è richiesta una bagnatura significativa (es. lavaggi per Psilla o trattamenti anticoccidici) o in presenza di forme di allevamento particolarmente espanse.

Quando nelle etichette dei prodotti fitosanitari è riportata sia la dose riferita ai 100 litri di acqua (concentrazione), sia la dose riferita all'ettaro (superficie) è quest'ultima che deve essere sempre rispettata. Nel rispetto della dose ad ettaro la concentrazione può infatti variare in funzione del volume di distribuzione: può aumentare nel caso si utilizzino volumi ridotti (es. bassi, ultrabassi ecc..) o deve essere ridotta qualora si utilizzino volumi più elevati. Tale variazione può essere adottata dagli utilizzatori anche quando non espressamente indicato in etichetta. La dose ad ettaro riportata in etichetta può inoltre essere ridotta in funzione dello sviluppo della coltura e delle caratteristiche dei mezzi di distribuzione salvo i casi in cui l'etichetta preveda comunque il rigoroso rispetto di tale dose.

**Vincolante per: Reg. (UE) 1308/13; Reg. (CE) 1698/05; L. R. 28/99:** Il superamento sistematico delle indicazioni sopra indicate dovrà essere giustificato dal beneficiario sulle schede di autocertificazione, in base alle condizioni aziendali.

Per quanto riguarda gli interventi erbicidi sono considerati normali volumi di irrorazione compresi fra 1,5 e 5 hl/ha. Per i diserbi in pre-emergenza i volumi possono raggiungere i 6 hl/ha (o altra indicazione in etichetta del prodotto).

### - LAVORAZIONE DEI TERRENI

I cicli climatici caratterizzati da periodi siccitosi e da altri con intense precipitazioni possono determinare grossi problemi di ristagni idrici 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 nei periodi invernali.

### - CONCIA SEMENTI E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

È consentita la concia di tutte le sementi e del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tale impiego.

### - RATTICIDI

È consentito l'impiego di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego, quali il Bromadiolone. Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini ed a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso". Terminata la disinfestazione le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

### - SMALTIMENTO DELLE SCORTE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

È autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

### - PRIORITA' NELLA SCELTA DELLE FORMULAZIONI

È obbligatorio dare preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+ ;

È obbligatorio dare preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, Corrosivi, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R60, R61, R62, R63, R68); vedi tabella seguente.

SOSTANZE ATTIVE PRESENTI NELLE SCHEDE CON FRASI DI RISCHIO CRONICHE

INDICAZIONE DELLE S.A. PER LE QUALI OCCORRE DARE PREFERENZA A FORMULAZIONI Xi o Nc

	SOSTANZA ATTIVA	R40	R60	R61	R62	R63	R68	Formulazioni alternative		COLTURE SULLE QUALI E' PREVISTO L'IMPIEGO
								Si	No	
D	CLORPROPHAM	X							X	Orticole varie
	IOXINIL					X			X	Cipolla e Aglio
	LINURON					X			X	Carota, Sedano e Finocchio
	PROFOXYDIM	X				X			X	Riso
	PROPIZAMIDE	X							X	Bietola, Erba medica, Insalate
FUNGICIDI	BENTHIOVALICARB	X						X*		Vite
	CAPTANO (*)	X						X*	X**	Melo, Pero e Pesco
	CIPROCONAZOLO					X		X		Varie
	CLOROTALONIL	X							X	Floricole
	MANCOZEB					X			X	Vite, Tabacco
	FLUAZINAM					X		X		Varie; alternative non disponibili su pero
	FLUAZIFOP-P-BUTYLE					X			X	Varie
	IPRODIONE	X							X	Dolcetta, Rucola e Actinidia
	MICLOBUTANIL					X		X		Varie
	TEBUCONAZOLO					X		X		Varie
INSESTICIDI	TIOFANATE METILE						X		X	Pesco post raccolta
	VALYPHENAL					X			X	Vite
	PIMETROZINE	X							X	Solo orticole colture protette
	ABAMECTINA (*)							X*		Varie

(\*) Prodotti classificati come Xn o T: occorre dare preferenza agli Xn

(\*\*) Non esistono formulazioni alternative senza frasi di rischio legate ad effetti cronici

Evidenziate in giallo le sostanze attive per le quali sono disponibili formulazioni Xi o Nc alternative

R40 Possibilità di effetti cancerogeni (Xn)

R60 Può ridurre la fertilità (T)

R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati (T)

R62 Possibile rischio di ridotta fertilità (Xn)

R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (Xn)

R68 Possibilità di effetti irreversibili (Xn)

#### **- Consigli nella scelta delle formulazioni**

È consigliabile nella scelta dei prodotti fitosanitari dare preferenza a quelli che vengono commercializzati in formulazioni meno pericolose per l'operatore agricolo e per l'ambiente. In particolare sono da preferire le formulazioni di prodotti costituite da emulsioni in acqua (contrassegnate dalle lettere EW), granuli disperdibili (WG, WDG o DF), granuli solubili (SG) e sospensioni di microcapsule (CS) rispetto a quelle costituite da polveri bagnabili (PB, WP), polveri solubili (PS, WS) e concentrati emulsionabili (EC) che presentano maggiori rischi per l'operatore nella fase di preparazione della miscela e rendono più difficoltose le operazioni di lavaggio e di bonifica dei contenitori vuoti dei prodotti fitosanitari. Le sospensioni concentrate (SC) ed i prodotti costituiti da pasta fluida, flowable (FL, FLOW) riducono il rischio tossicologico per l'operatore ma per bonificare i contenitori occorre realizzare un accurato lavaggio. L'impiego di sacchetti idrosolubili, al momento scarsamente diffusi, risulta essere ovviamente la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

#### **- Principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 834/07 e regolarmente registrati in Italia**

Possono essere utilizzati tutti i formulati commerciali classificati come "Xi", "Nc" e Xn. Solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche possono essere utilizzati anche formulati commerciali classificati come "T" e "T+".

#### **- Dosi per i diserbanti**

Nella pratica del diserbo è opportuno che, pur rispettando le dosi massime indicate nelle tabelle di coltura, sia di volta in volta verificata la possibilità di limitare ulteriormente le dosi di impiego in relazione alle caratteristiche dei terreni e allo sviluppo delle infestanti.

### **- 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.**

### **- NORME GENERALI PER LA CONCIMAZIONE**

Occorre disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno al momento della redazione del piano di fertilizzazione.

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio avvalendosi del software specifico "[Programma per formulazione piano di bilancio](#)", oppure, in alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione, è possibile adottare il metodo semplificato secondo le schede a dose standard per coltura. Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme tecniche di coltura. Per alcune colture da seme è consentita solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura – norme agronomiche.

Liquami: è possibile distribuirli in base alle norme tecniche – parte generale dal 1° marzo (determina RER n° 13367 del 22/10/2013).

I piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna annualità devono essere redatti, conservati e consultabili:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere

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

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

- il 15 settembre per le colture arboree

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

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

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili. I piani di concimazione redatti a preventivo e a consuntivo devono essere predisposti con il medesimo metodo di calcolo.

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e dei sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. Inoltre si ammette l'impiego dei fanghi provenienti dalle industrie agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione nazionale vigente. Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 relativo ai metodi di produzione biologica.

Le distribuzioni dei fertilizzanti devono essere registrate nelle apposite schede entro 15 giorni dall'impiego.

Dovranno essere rispettati i vincoli temporali e di quantità dei singoli apporti indicati nel capitolo "Piano di concimazione aziendale" e nelle norme specifiche di coltura. Si precisa, inoltre, che devono essere rispettate le disposizioni riportate

nel Regolamento Regionale "Disposizioni in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue derivanti da aziende agricole e piccole aziende agro-alimentari della Regione Emilia Romagna (Deliberazione di Giunta n. 1494 del 24/10/2011). In particolare non è ammesso superare i quantitativi di azoto efficiente per coltura (MAS) del suddetto Regolamento (vedi Allegato 8).

### **CAMPIONAMENTO DEI TERRENI**

Qualora si disponga della cartografia pedologica, la zona di campionamento deve ricadere all'interno di una sola unità pedologica. Per ciascuna area omogenea individuata deve essere effettuato almeno un campionamento. I confini delle aree omogenee vanno riportati su mappa di scala adeguata (1:5.000 o 1:10.000) per poter individuare anche i singoli appezzamenti. In generale, si valuta che le analisi possano conservare la loro validità per un periodo massimo di 5 anni scaduto il quale occorre procedere, per la formulazione del piano di fertilizzazione, a nuove determinazioni. Per le colture arboree occorre effettuare le analisi prima dell'impianto o, nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata. In entrambi i casi (analisi in pre impianto o con impianto in essere) e analogamente a quanto indicato per le colture erbacee, è possibile utilizzare analisi eseguite in un periodo precedente purché non superiore ai 5 anni. Successivamente a tale prima verifica i risultati analitici possono conservare la loro validità per l'intera durata dell'impianto arboreo. I parametri richiesti nell'analisi sono almeno: granulometria (tessitura), pH in acqua, sostanza organica, calcare totale e calcare attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile. La determinazione della capacità di scambio cationico (CSC) ed il rapporto Mg/K diventano vincolanti qualora tali parametri rientrino nello schema d'interpretazione della fertilità del terreno. Le determinazioni e l'espressione dei risultati analitici devono essere conformi a quanto stabilito dai "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo" approvati con D.M. del 13 settembre 1999 (e pubblicati sul suppl. ord. della G.U. n. 248 del 21/10/99).

### **AZOTO**

Il frazionamento delle dosi di azoto è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree; questo vincolo non si applica ai fertilizzanti che cedono l'azoto gradualmente nel tempo (ad esempio: liquami zootecnici e digestati tal quali, le loro frazioni palabile i concimi a lenta cessione di azoto). Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina in quantità contenute. In particolare sono ammissibili distribuzioni di azoto in pre-semina/pre-trapianto nei seguenti casi:

- colture annuali a ciclo primaverile estivo, purché la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina;
- uso di concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm).

Per le colture a ciclo pluriennale in pre-impianto:

- non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- nella fase di allevamento gli apporti di azoto devono essere localizzati in prossimità della zona di terreno occupata dagli apparati radicali e devono venire ridotti rispetto alla quantità di piena produzione. Indicativamente non si deve superare il 20% il primo anno di allevamento ed il 30% negli anni successivi dei quantitativi previsti nella fase di piena produzione. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura.

**Vincolante solo per il Reg. (CE) 1698/05:** Le aziende che operano in zone vulnerabili ai nitrati e che impiegano effluenti zootecnici (liquami o materiali palabili non umificati) e digestato devono conseguire un livello di efficienza aziendale di valore medio. Il valore di efficienza deve essere calcolato come media ponderata di tutte le distribuzioni eseguite nell'anno solare.

### **FOSFORO E POTASSIO**

In relazione alla scarsa mobilità del P e del K, e tenendo presente l'esigenza di adottare modalità di distribuzione dei fertilizzanti che ne massimizzino l'efficienza, nelle colture erbacee a ciclo annuale non sarchiate (ad es. cereali autunno-vernini) sono consentite solo le distribuzioni durante la lavorazione del terreno. Per il fosforo si ammette la localizzazione alla semina e l'impiego fino alla fase di pre-emergenza dei concimi liquidi

Le anticipazioni effettuate in pre-impianto devono essere opportunamente conteggiate (in detrazione) agli apporti che si effettueranno in copertura. In ogni caso, anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 250 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e a 300 kg/ha di K<sub>2</sub>O.

Nella fase di allevamento degli impianti fruttiferi-viticoli, in condizioni di normale dotazione del terreno, devono essere apportati indicativamente i quantitativi riportati in tabella

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
I° anno	II° anno	I° anno	II° anno
30%	50%	20%	40%

Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno.

### **FERTILIZZAZIONE ORGANICA**

Sono fissati i quantitativi massimi utilizzabili annualmente in funzione del tenore di sostanza organica del terreno come riportati in Tabella

Dotazione del terreno in s.o.	Apporti massimi annuali (tonn s.s. /ha)
Bassa	13
Normale	11
Elevata	9

L'elemento "guida" che determina le quantità massime di fertilizzante organico che è possibile distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Nella pratica si possono verificare le seguenti situazioni:

- le quote di P e K apportate con la distribuzione dei fertilizzanti organici determinano il superamento dei limiti ammessi. In questo caso il piano di fertilizzazione è da ritenersi conforme, ma non sono consentiti ulteriori apporti in forma minerale.

- le quote di P e K da fertilizzanti organici non esauriscono la domanda di elemento nutritivo, per cui è consentita l'integrazione con concimi minerali, fino a coprire il fabbisogno della coltura.

I liquami, i letami e materiali assimilati, gli ammendanti organici devono essere incorporati nel terreno entro 24 ore dal loro spandimento. Inoltre si deve provvedere ad una distribuzione omogenea di tali matrici. Sono esclusi dall'obbligo di interrimento gli appezzamenti con copertura vegetale in atto (ad esempio: foraggere temporanee, prati permanenti-pascoli, frutteti e vigneti inerbiti e ecc.)

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita;

- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;

- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

**Dalle rilevazioni dei dati meteorologici in provincia di Ferrara la precipitazione media è stata superiore a 250 mm nel periodo 1 ottobre 2013 – 31 gennaio 2014.**

### **- NORME GENERALI PER L'IRRIGAZIONE**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

#### 1. DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE:

a. irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b. microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione

c. In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

2. DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti da Servizi Meteo ufficiali o riconosciuti (sono esentate dalla registrazione del dato di pioggia le aziende che utilizzano impianti microirrigui o di superficie aziendale inferiore ad 1 ha).

Le registrazioni di data e volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

#### 3. VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

<i>tipo di terreno</i>	<i>millimetri</i>	<i>metri cubi ad ettaro</i>
<i>terreno sciolto</i>	35	350
<i>terreno medio impasto</i>	45	450
<i>terreno argilloso</i>	55	550

Per le colture arboree e vite non è ammessa l'irrigazione a scorrimento.

L'azienda deve documentare gli interventi irrigui registrando sulle apposite schede di campo i dati di pioggia i volumi e le date d'intervento. Nel caso di aziende che utilizzano impianti microirrigui devono essere registrate le sole date del primo e dell'ultimo intervento e il volume complessivo distribuito per ogni ciclo colturale.

### **- DISERBO DEI FRUTTIFERI**

Il diserbo su tutte le colture arboree e sulla vite è ammesso solo localizzato sulla fila, l'area trattata deve essere inferiore al 50% del totale.

Per gli impianti in produzione le dosi massime ammesse all'anno sono le seguenti:

	GLIFOSATE (al 30,4%)	CARFENTRAZONE vari (6,45% p.a.)	OXIFLUORFEN* vari (22,9% p.a.)	MCPA vari (25% p.a.)
ACTINIDIA	max 9 lt/ha	max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento)	non ammesso	non ammesso
ALBICOCCO	max 9 lt/ha	non ammesso	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	non ammesso
CILIEGIO	max 9 lt/ha	non ammesso	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	non ammesso
PESCO	max 9 lt/ha	max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento)	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	non ammesso

SUSINO	max 9 lt/ha	max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento)	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	non ammesso
MELO e PERO	max 9 lt/ha	max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento)	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	1-1,5 lt/ha
VITE	max 9 lt/ha	max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento)	0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno)	1-1,5 lt/ha

- **L'OXIFLUORFEN ha subito una modifica di etichetta per cui molti formulati commerciali possono essere utilizzati rispettando certi criteri. Al link seguente si può accedere alla [Precisazione in merito allo smaltimento delle scorte di Oxifluorfen](#).**
- **Si conferma che l'OXIFLUORFEN è ammesso solo lungo le file; l'epoca di intervento va limitata al periodo compreso tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio.**

Su **CILIEGIO** è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen nei primi tre anni di allevamento fino a 2 lt per ha trattato.

Su **DRUPACEE** è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen nei primi tre anni di allevamento fino a 2 lt per ha trattato.

Su **POMACEE** nei primi tre anni di allevamento, localizzando sulla fila solo in pre ripresa vegetativa su impianti con distanze tra le piante pari o inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione a goccia o similari appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato. Utilizzare Oxifluorfen 15-20 giorni prima del risveglio vegetativo. Nei primi due anni Oxifluorfen è impiegabile solo su astoni e non su piante innestate.

Su **VITE** non sono ammessi interventi nel primo anno di impianto con Oxifluorfen. Solo nel secondo anno di allevamento, localizzando sulla fila solo in pre ripresa vegetativa su impianti con distanze tra le piante pari o inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione a goccia o similari appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato, oppure utilizzare Pendimetalin fino alla dose di 2 kg/ha.

Su **VITE, MELO, PERO, PESCO e ALBICOCCO**, limitatamente ai primi tre anni di allevamento è consentito l'uso di Pendimetalin al 38,2% a 2 lt/ha.

	CICLOSSIDIM es. Stratos Ultra	PIRAFLUFEN ETILE (spollonante o sinergizzante) es. Evolution	OXADIAZON (primi 3 anni) vari	Altri
ACTINIDIA	non ammesso		max 4 lt/ha nei primi 3 anni	non ammesso
ALBICOCCO	2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna	0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)	max 4 lt/ha nei primi 3 anni	non ammesso
CILIEGIO	non ammesso	0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)	non ammesso	FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha)
PESCO	2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna	0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)	max 4 lt/ha nei primi 3 anni	FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha)
SUSINO	non ammesso	0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)	max 4 lt/ha nei primi 3 anni	FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha)
MELO e PERO	2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna	0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)	max 4 lt/ha nei primi 3 anni	FLUROXYPIR (2 lt/ha)
VITE	2-4 lt/ha (tutte le	0,8-1 lt per ha trattato o	non ammesso	FLAZASULFURON

	graminacee); la dose max è indicata per la gramigna	250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno)		(0,06 lt/ha) *
--	---	---	--	----------------

\* Su VITE è possibile impiegare ad anni alterni, e non sui terreni sabbiosi, il Flazasulfuron alla dose di 0,06 lt/ha in miscela con prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera; tali interventi sono indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del Legno Nero.

## **- 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) o 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 sfalcare 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 (disciplinare 2014)** ingrossamento frutti, inizio maturazione per le precoci (es Aurora)

**Situazione:** Continua la cascola di frutti. Segnalata qualche caso di lenticellosi. Le produzioni si stimano in generale medie o medio-basse. Segnalata una scarsa presenza di Afidi, qualche crosta e qualche presenza di Batteriosi anche sui frutti e disseccamenti di rami o piante dove l'asfissia radicale è stata forte. Da modello il volo di Anarsia è al picco massimo ed è in corso la deposizione delle uova; in questa settimana dovrebbe iniziare la nascita delle prime larve. Segnalata qualche presenza di ricamatori (Eulia).

**Si prevede:** Un possibile aumento delle Batteriosi con l'innalzamento delle temperature, soprattutto negli impianti che presentano spaccature del legno. Si prevede l'inizio delle raccolte delle precocissime verso fine maggio-inizio giugno.

**Fertilizzazione:** Verificare l'allegagione; in questa fase si consiglia di sospendere gli apporti azotati soprattutto negli impianti più scarichi mentre si consiglia di apportare potassio in funzione della carica produttiva. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle **norme tecniche** di coltivazione.

### - Batteriosi:

In questa fase 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
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.

### - Oidio e Nerume:

Intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
ZOLFO	es Tiovit Jet	gr/hl	200-300	5 gg

### - Anarsia lineatella:

Da modello il volo di Anarsia è al picco massimo ed è in corso la deposizione delle uova; in questa settimana dovrebbe iniziare la nascita delle prime larve.

Al superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si interverrà sulle prime larve nate dopo circa 10 giorni dal superamento della soglia con:

principio attivo	prodotto	U.M.	carezza	N° interventi
METOXIFENOZIDE	Es Prodigy	50ml/hl (750 ml/ha)	7 gg.	max 2

In alternativa si interverrà, al superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si interverrà al 10-15% di larve nate (indicativamente dal 30 maggio in poi) 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.		
THIACLOPRID **	Calypso	ml/hl	25	14 gg.	max 1	20 mt da corsi idrici e 10 mt da aree naturali
EMAMECTINA	es. Affirm	kg/ha	3	14 gg.	max 2	12 mt da corpi idrici
INDOXACARB **	Steward *	gr/ha	16,5	7 gg.	max 2	3 mt da corpi idrici
SPINOSAD **	es. Success	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 e Indoxacarb sono attivi anche contro Pandemis ed Eulia.

\*\* Attivo anche contro forficule se impiegato a maggio.

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

- Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicioso*), Cocciniglia bianca (*Pseudaulacapsis pentagona*) e Afidi (*Aphis gossypii*, *Myzus persicae*, *Hyalopterus amygdali*):

In presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente è possibile impiegare alla comparsa delle prime colonie di afidi e/o durante la migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia:

principio attivo	prodotto	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto
SPIROTETRAMAT	Movento 48 SC	250 ml/hl	max 1	21 gg	5 mt da aree non coltivate

- Pandemis e Archips:

Controllare le trappole.

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

- Marciumi radicali e asfissia dei terreni:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophthora e da altri, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso. Tale operazione è particolarmente utile per le Drupacee; in caso di impraticabilità dei campi è necessario favorire lo sgrondo rapido mediante i fossi di scolo.

► **Actinidia** (**disciplinare 2014**) fioritura

**Situazione:** In questa fase si potrebbero vedere i primi essudati dovuti a batteriosi del kiwi (PSA), 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. Da circa una settimana è iniziato l'incrisolidamento dell'Eulia e si prevede l'inizio del volo dalla prossima settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo solfato o nitrato di calcio.

Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Non sono ammesse distribuzioni di N minerale prima della fase fenologica di inizio germogliamento e oltre il 15 ottobre. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle **norme tecniche** di coltivazione.

**Deroghe:** In data 7 maggio è stata emessa una nuova deroga territoriale valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo di Acybenzola-methyle per la difesa dell'actinidia dalla batteriosi.

**- Cancro batterico (*Pseudomonas siringae pv actinidiae*):**

Intervenire prima delle piogge. I sintomi che si possono vedere in questo momento sono: macchie scure e poligonali con o senza alone clorotico su foglie, annerimenti del bocciolo fiorale, disseccamenti di parte dei nuovi germogli sul tralcio o cancri con eventuali essudati sul legno (nell'aspetto molto simili a quelli causati da colpo di fuoco sul pero) occorre segnalarli al servizio fitosanitario contattando il numero telefonico 0532 902516

Principio attivo	Prodotto	Dose	carenza	note	Fasce di rispetto
ACIBENZOLAR S METILE *	Bion 50 WG	100-200 gr/ha	90 gg	Max 6 trattamenti distanziati di 14-21 giorni	5 mt da corsi idrici
BACILLUS AMILOLIQUEFACIENS	Amylo X	1,5-2,5 kg/ha	3 gg	Max 6 interventi da abbozzi fiorali	

\* Ammesso in deroga a seguito del decreto che autorizza l'impiego per 120 giorni a partire dal 30 aprile fino al 28 agosto. Effettuare massimo 6 trattamenti all'anno dalle prime foglie distese fino a ingrossamento frutti.

**- Marciumi radicali e asfissia radicale:**

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Ciliegio (disciplinare 2014)** da ingrossamento frutti ad invaiatura, raccolta per le medie

**Situazione:** Sulle varietà più precoci si segnalano casi di danno di Drosophila suzuki.

**Fertilizzazione:** Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; in particolare, in condizioni di normale fertilità del terreno, non si possono superare i limiti riportati nell'Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Ciliegio).

Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. **Non sono ammesse distribuzioni di N minerale prima della fase fenologica di "bottoni bianchi".**

Non sono ammesse distribuzioni autunnali maggiori di 40 kg/ha di N ed effettuate oltre il mese di settembre, nonché in terreni con contenuto idrico elevato, prossimo alla saturazione. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle **norme tecniche** di coltivazione.

**Deroghe:** Il **17 febbraio** è stata concessa una deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (reg. CE n. 1234/2007, reg. 1698/2006 e LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia Romagna per l'impiego della sostanza attiva **Pyriproxyfen** per la difesa di susino e ciliegio dalle cocciniglie.

Il **7 maggio** è stata concessa una deroga regionale per l'uso fino al 28 agosto di **Spinetoram** per la difesa del ciliegio da *Drosophila suzukii*

**- Drosophila suzukii:** In questo periodo si segnalano alcuni casi di danni. Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Fare particolare attenzione nelle aree più fresche o in vicinanza a corsi d'acqua. I trattamenti vanno effettuati all'invaiatura su varietà medio-tardive controllando la deposizione delle uova sui frutti.

**- Mosca della frutta (*Rhagoletis cerasi*):**

In questo periodo controllare le trappole. I prodotti indicati hanno azione anche contro **Drosophila suzukii** In fase di invaiatura dei frutti.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carenza	turni	Fascia di rispetto
FOSMET	Es. Imidan WDG	gr/hl	200-250	max 1	10 gg		
ETOFPENPROX	es. Trebon Up	ml/hl	50	max 1	7 gg		40 mt dai corpi idrici
SPINETORAM *	Delegate WG	gr/ha	300-400	max 2	7 gg	28 gg	30 mt dai corpi idrici + ugelli antideriva + ultima fila trattata verso l'interno

\* Ammesso in deroga fino al 28 agosto.

**- Cydia molesta:**

In presenza di attacchi intervenire sulle varietà in invaiatura con:

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

SPINOSAD	es. Success	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

\* Spinosad è attivo anche contro **Mosca della frutta e Drosophila suzukii**.

#### - Monilia:

Nel complesso si possono effettuare **4 interventi all'anno** contro questa avversità.

Con condizioni climatiche caratterizzate da piogge e prolungate bagnature (24-48 ore), è possibile trattare con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fascia di rispetto
FENBUCONAZOLO *	Es. Indar 5 EW	ml/hl	70	max 3	3 gg	
PYRACLOSTROBIN + BOSCALID	Signum	gr/hl	60-65	max 2	3 gg	5 mt dai corsi d'acqua

\* Tali principi sono attivi anche contro Oidio. Al massimo 3 interventi complessivi all'anno con IBE. Non ammesse formulazioni Xn.

### ► **Melo** ([disciplinare 2014](#)) frutto noce

**Situazione:** L'allegagione è buona o molto buona in generale. Il diradamento chimico è stato insufficiente per cui sono necessari passaggi manuali, soprattutto su Fuji e Granny Smith. Si può ritenere concluso il volo delle spore di Ticchiolatura che originano le infezioni primarie; le infezioni sono state 8-11 dall'inizio della maturazione delle spore; in diverse aziende si vedono chiaramente le macchie riferite all'infezione del 4 aprile e con le ultime piogge sono segnalate anche infezioni conidiche secondarie; la presenza è diffusa ma di bassa entità con qualche frutto colpito. Presenza in aumento di Afide grigio e di Afide lanigero. Da circa una settimana è iniziato l'incrisolidamento dell'Eulia e si prevede l'inizio del volo dalla prossima settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa le catture si mantengono sotto soglia nella maggioranza dei casi, la deposizione di uova è scarsa e la presenza di uova appena deposte è molto bassa, in campo si sono viste le prime larve sui testimoni dalla fine della settimana scorsa. Inizio migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia. Segnalate alcune presenze di Erwinia su Fuji nell'area di Gavello di Bondeno su rifioriture.

**Ausiliari:** Coccinelle, Cantaridi e Orius.

**Si prevede:** Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori. Si prevede il termine della generazione larvale di Carpocapsa verso il 5-10 giugno.

**Deroghe:** Il 7 maggio è stata emessa una deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Captano per la difesa del melo dalla ticchiolatura fino ad un massimo di 5 trattamenti all'anno.

**Fertilizzazione** Vedere le **Norme tecniche** di coltura. Apportare azoto soprattutto su Gala e Cripps Pink; sulle altre varietà evitare l'apporto di azoto per migliorare la qualità e la conservabilità dei frutti, a meno che gli impianti non siano particolarmente deboli o abbiano carichi di frutti particolarmente abbondanti. Da frutto noce in avanti si possono iniziare gli apporti di potassio nella misura di 8 kg/ha a settimana e 6-8 kg/ha di magnesio a settimane alterne. Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione.

**Non sono ammesse distribuzioni di N minerale prima della fase fenologica di "bottoni rosa".**

#### Infezioni di Ticchiolatura da modello previsionale al 19-5-2014

STAZIONE DATA INFEZIONE	Ora inizio infezione	Tipo infezione	Ore di bagnatura	Temp Media nelle ore di bagnatura	EVASIONE
AGUSCELLO					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	06/04/14
5) 04/04/14	14	GRAVE	25	12,7	16/04/14
6) 21/04/14	12	GRAVE	25	13,6	02/05/14
7) 27/04/14	18	GRAVE	47	12,9	08/05/14
8) 30/04/14	15	GRAVE	20	13,3	10/05/14
9) 02/05/14	10	GRAVE	28	13,1	12/05/14
COPPARO					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	05/04/14
5) 04/04/14	14	GRAVE	24	13,3	15/04/14
6) 21/04/14	7	GRAVE	30	13,9	01/05/14
7) 27/04/14	17	MED GRA	19	13,7	08/05/14
8) 28/04/14	19	MEDIA	17	12,3	09/05/14
9) 30/04/14	16	MEDIA	18	12,9	10/05/14

10) 02/05/14	10	GRAVE	28	13,4	11/05/14
11) 03/05/14	20	LEGGERA	8	14,5	12/05/14
MALBORGHETTO					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	05/04/14
5)04/04/14	14	GRAVE	25	13,1	15/04/14
6) 21/04/14	17	MEDIA	20	13	01/05/14
7) 27/04/14	19	MEDIA	19	13,3	08/05/14
8) 28/04/14	19	MEDIA	17	11,9	09/05/14
9) 30/04/14	14	MEDIA	19	13,6	10/05/14
10) 02/05/14	9	GRAVE	27	13	11/05/14
11) 03/05/14	20	MEDIA	14	13,5	12/05/14
S. BARTOLOMEO					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	14,2	05/04/14
5)26/03/06	13	LEGG	17	9,8	07/04/14
6)04/04/14	13	GRAVE	25	13,1	15/04/14
7) 20/04/14	23	LEGG	10	13,4	30/04/14
8) 21/04/14	18	MEDIA	17	12,5	01/05/14
9) 27/04/14	18	GRAVE	87	13,9	08/05/14
10) 02/05/14	8	GRAVE	30	13,7	11/05/14
11) 03/05/14	20	LEGGERA	13	13,5	12/05/14
DIAMANTINA					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	05/04/14
5)04/04/14	14	GRAVE	25	13,2	15/04/14
6) 21/04/14	17	MEDIA	20	13,1	01/05/14
7) 22/04/14	23	LEGG	11	10,8	02/05/14
8) 27/04/14	20	GRAVE	40	12,4	08/05/14
9) 29/04/14	18	GRAVE	40	14	09/05/14
10) 02/05/14	9	GRAVE	26	13,3	11/05/14
P.RENATICO					
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	05/04/14
5)04/04/14	14	GRAVE	25	12,7	15/04/14
6) 20/04/14	23	LEGG	12	13,1	30/04/14
7) 21/04/14	17	MEDIA	19	12,4	01/05/14
8) 27/04/14	18	GRAVE	41	12,3	08/05/14
9) 30/04/14	15	MEDIA	18	13,5	10/05/14
10) 02/05/14	7	GRAVE	27	13	11/05/14
11)03/05/14	20	LEGG/MED	13	13	12/05/14
BONDENO					
3) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	05/04/14
4)04/04/14	13	GRAVE	25	13,4	15/04/14
5) 21/04/14	18	MEDIA	18	12,9	30/04/14
6) 26/04/14	21	MEDIA	12	15,8	06/05/14
7) 27/04/14	20	GRAVE	39	12,5	07/05/14
8) 30/04/14	7	GRAVE	27	13,7	10/05/14
9) 02/05/14	8	GRAVE	28	13	11/05/14
QUARTESANA					
4) 23/03/14	8	LEGG	10	13,6	05/04/14
5)04/04/14	14	GRAVE	25	12,7	15/04/14
6) 21/04/14	18	MEDIA	18	12,4	01/05/14
7) 27/04/14	19	MEDIA	16	13	08/05/14
8) 28/04/14	19	MEDIA	17	11,6	09/05/14
9) 30/04/14	21	LEGGERA	13	12	10/05/14
10) 01/05/14	19	GRAVE	43	13,1	11/05/14
O.MONACALE					
3) 23/03/14	9	LEGG	8	14,3	05/04/14
4)04/04/14	11	GRAVE	28	13	15/04/14

5) 21/04/14	18	MEDIA	17	12,4	01/05/14
6) 27/04/14	17	GRAVE	47	13	08/05/14
9) 30/04/14	19	MEDIA	14	12,7	10/05/14
10) 01/05/14	19	GRAVE	44	13,3	11/05/14
11)03/05/14	20	LEGG/MED	12	13,3	12/05/14
S.M. CODIFIUME					
3) 23/03/14	9	LEGG	10	14	05/04/14
4)04/04/14	11	GRAVE	29	13,5	15/04/14
5) 21/04/14	18	MEDIA	18	12,9	01/05/14
7) 27/04/14	17	GRAVE	43	13,1	08/05/14
8) 30/04/14	20	LEGGERA	13	12,8	10/05/14
9) 02/05/14	7	GRAVE	31	13,8	11/05/14
10)03/05/14	20	LEGGERA	9	13,8	12/05/14
IOLANDA					
4) 23/03/14	8	LEGG	10	13,8	06/04/14
5)04/04/14	12	GRAVE	26	12,4	14/04/14
6) 21/04/14	19	MED	17	12,9	01/05/14
7) 27/04/14	16	GRAVE	23	14,5	08/05/14
8) 28/04/14	21	MEDIA	14	12,2	09/05/14
9) 29/04/14	23	LEGGERA	10	13	09/05/14
10) 30/04/14	16	MEDIA	18	13,2	10/05/14
11) 02/05/14	11	GRAVE	41	14,3	11/05/14
MEDELANA					
3) 23/03/14	8	LEGG	10	13,8	05/04/14
4)24/03/06	10	LEGG	24	6,1	06/04/14
5)26/03/06	13	LEGG	15	10,1	07/04/14
6)04/04/14	14	GRAVE	25	13	15/04/14
7) 21/04/14	19	LEGG	13	13	01/05/14
8) 27/04/14	16	MEDIA	17	14,5	08/05/14
9) 28/04/14	18	MEDIA	18	12,7	09/05/14
10) 30/04/14	16	MEDIA	18	13,4	10/05/14
11) 02/05/14	10	GRAVE	27	13,1	11/05/14
OSTELLATO					
4) 23/03/14	8	LEGG	9	14,3	05/04/14
5) 27/03/14	21	LEGG	12	9,3	08/04/14
6)04/04/14	14	GRAVE	23	13,4	15/04/14
7) 21/04/14	19	MEDIA	16	12,9	01/05/14
8) 27/04/14	16	MEDIA	17	14,5	08/05/14
9) 28/04/14	18	MEDIA	18	12,7	09/05/14
10) 30/04/14	16	MEDIA	18	13,7	10/05/14
11) 02/05/14	10	GRAVE	29	13,7	11/05/14
12)03/05/14	20	LEGG	10	13,7	12/05/14
BERRA					
4) 23/03/14	8	GRAVE	36	9,2	06/04/14
6)04/04/14	12	GRAVE	26	13,3	15/04/14
7) 21/04/14	6	GRAVE	31	13,7	01/05/14
8) 27/04/14	15	GRAVE	49	14,1	08/05/14
9) 30/04/14	15	GRAVE	26	14,5	10/05/14
10) 02/05/14	9	GRAVE	28	13,4	12/05/14
MIGLIARO					
3) 23/03/14	7	LEGG	12	12,6	05/04/14
4)04/04/14	12	GRAVE	25	12,3	15/04/14
5) 21/04/14	18	MEDIA	17	12,5	30/04/14
6) 27/04/14	15	GRAVE	44	13,4	07/05/14
7) 30/04/14	14	GRAVE	20	13,7	09/05/14

8) 02/05/14	5	GRAVE	31	12,7	11/05/14
VOGHENZA					
3) 23/03/14	8	LEGG	14	12,3	05/04/14
4) 04/04/14	13	GRAVE	25	12,8	15/04/14
5) 21/04/14	17	MEDIA	19	12,8	01/05/14
6) 27/04/14	17	GRAVE	45	13	08/05/14
7) 30/04/14	19	MEDIA	14	12,5	10/05/14
8) 01/05/14	18	GRAVE	41	13	11/05/14

#### - Diradamento:

Nella maggioranza dei casi, data la scarsa efficienza dei prodotti, soprattutto su Fuji dovrà essere completato manualmente.

#### - Ticchiolatura:

La presenza di macchie è bassa ma frequente in diversi meleti con comparsa di infezioni secondarie. Nelle aziende pulite si possono sospendere i trattamenti a calendario trattando solo dopo piogge importanti.

Nelle aziende con presenza di macchie tenere coperta la vegetazione sfruttando l'azione in particolare di **Zolfo** o **Dodina** o **Polisolfuro di Calcio** o **Rame** a basse dosi (dove è possibile farlo compatibilmente con l'applicazione di concimi fogliari).

Intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	Dose	carenza	persistenza	N° interv.
CAPTANO	es. Merpan 80 WDG	150-160 gr/hl	21 gg	5-7 gg	Max 5 ****
FLUAZINAM *	es. Banjo	100 ml/hl	60 gg	5-7 gg	
METIRAM ***	es. Poliram DF	200 gr/hl	28 gg	3-5 gg	
DITHIANON	es. Delan 70 WG	100-120 gr/hl	21 gg	7 gg da etichetta	
DODINA	Es. Syllit 355 SC	110-140 ml/hl max 1,9 lt/ha	40 gg	10 gg da etichetta	max 2-4 da etichetta
POLISOLFURO DI CALCIO	Polisenio ** (entro 300 gradi-ora)	kg/hl 1,5 (post fiorali max 15-22 kg/ha)			
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	100 gr/hl	7 gg		
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss	200 gr/hl	7 gg		
ZOLFO	es Thiopron	400-600 ml/hl	5 gg		

\* Da etichetta con il prodotto indicato si possono effettuare al massimo 3 interventi all'anno.

\*\* Da effettuare entro 300 gradi/ora, cioè quando la somma delle temperature orarie, a partire dall'inizio della pioggia infettante, raggiunge il valore di 300 gradi centigradi. Entro questo valore è necessario intervenire. E' necessario tenere una distanza di 15 giorni da un trattamento con oli minerali. Tale prodotto ha azione anche contro la Cocciniglia.

\*\*\* I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo il 15 giugno.

\*\*\*\* Max 5 interventi per deroga regionale concessa il 7 maggio

#### - Oidio (*Podosphaera leucotricha*) e patina bianca:

Le condizioni sono favorevoli allo sviluppo di infezioni di Oidio sulle foglie. **Mantenere una copertura con zolfo che ha ottima azione anche sulle infezioni secondarie di Ticchiolatura.**

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

#### - Afide grigio (*Dysaphis plantaginea*):

Se non si è intervenuti in pre fioritura o alla comparsa di reinfestazioni è possibile intervenire preferendo prodotti a bassa tossicità per le api, con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	N° interventi	carenza
FLONICAMID	Tepeki	gr/ha	120-140	max 2	21 gg

- Afide lanigero (*Erisoma lanigerum*) e afide grigio (*Dysaphis plantaginea*) con azione su Cecidomia e Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicioso*):

Alla comparsa di infestazioni di afide grigio e lanigero è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto
SPIROTETRAMAT	Movento 48 SC	250 ml/hl	max 1	21 gg	5 mt da aree non coltivate

- Carpocapsa:

Le catture si mantengono sotto soglia nella maggioranza dei casi, la deposizione di uova è scarsa e la presenza di uova appena deposte è molto bassa, in campo si sono viste le prime larve sui testimoni dalla fine della settimana scorsa.

Chi ha trattato con Coragen può reintervenire dopo 14 giorni, chi ha fatto Virus della Granulosa può trattare dopo 7 giorni con Coragen o sempre con Virus.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	N° interventi	Fascia di rispetto	carezza
RYNAXYPYR *	Coragen	ml/hl	18-20	14 gg	max 2	15 mt da corpi idrici	14 gg

\* Questo prodotto ha azione anche su Ricamatori (Eulia), Orgia e fillominatori.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	Fascia di rispetto	carezza
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpostop	ml/ha	350	6-7 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpostop	ml/ha	500	8-10 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	CYD-X	ml/ha	80-120	7 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Madex 100	ml/ha	80-120	5-7 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine Plus	lt/ha	0,5 + 0,5	5-6 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Carpovirusine Plus	lt/ha	1	8-10 gg		3 gg
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	3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Virgo	ml/ha	500	8-10 gg		3 gg
VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA	Virgo	ml/ha	350	6-7 gg		3 gg

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 Bordenese, Polisolfuri, ecc.)

- Butteratura amara:

E' necessario sulle varietà sensibili, in particolare ove vi siano scarse produzioni, iniziare i trattamenti a base di Cloruro di Calcio ripetendo gli interventi ogni 10-15 giorni.

► **Pero** ([disciplinare 2014](#)) frutto noce

**Situazione:** Sta terminando la cascola su Abate; la produzione è buona per Abate mentre è scarsa su Santa Maria, Kaiser e Conference. Si segnala la presenza di Ticchiolatura sia su foglia che su frutto in diverse aziende, soprattutto su Kaiser; sono concluse le infezioni primarie. Qualche presenza di Afidi, nero e verde. Scarsa presenza di Miridi su frutto legata agli sfalci dei medicaia. Da circa una settimana è iniziato l'incrisolidamento dell'Eulia e si prevede l'inizio del volo dalla prossima settimana; in campo non si trovano presenze per cui non sono necessari trattamenti. Assenza di Ricamatori. Per Carpocapsa le catture si mantengono sotto soglia nella maggioranza dei casi, la deposizione di uova è scarsa e la presenza di uova appena deposte è molto bassa, in campo si sono viste le prime larve sui testimoni dalla fine della settimana scorsa. Il modello indica che il rischio di infezione di Maculatura è basso e il volo conidico è basso. Presenza di Tingide. Il rischio di avere infezioni di Erwinia è alto in caso di grandinate; segnalate alcune presenze su Abate nell'area di Gavello di Bondeno su rifioriture. Fra circa 10 giorni terminerà la seconda generazione di Psilla con presenza di adulti, neanidi e ninfe e

presenza diffusa di Antocoride adulti e neanidi, di Cantaridi e di Orius. Inizio migrazione delle neanidi di Cocciniglia grigia.

**Si prevede:** Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori. Si prevede il termine della generazione larvale di Carpocapsa verso il 5-10 giugno.

**Ausiliari:** Coccinelle, Cantaridi e Orius.

**Deroghe:** Il 15 aprile è stata emessa una deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Penthioapyrad per la difesa del pero dalla maculatura e dalla ticchiolatura. In particolare si autorizzano 2 interventi con Penthioapyrad; complessivamente tra Boscalid e Penthioapyrad non si potranno fare più di 4 trattamenti in un anno.

Il 7 maggio è stata emessa una deroga territoriale valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Thiram per la difesa del pero dalla maculatura fino ad un massimo di 8 trattamenti all'anno.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo solfato ammonico o nitrato di calcio. Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 3-5 kg/ha di azoto per settimana e 6-8 kg/ha di magnesio a settimane alterne. Negli altri impianti si possono iniziare gli apporti secondo i piani di concimazione. Da frutto noce in avanti si possono iniziare gli apporti di potassio nella misura di 8 kg/ha a settimana. Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle **norme tecniche** di coltivazione. Negli impianti con clorosi ferrica è possibile effettuare chelati di ferro.

#### - Erwinia amylovora:

Al momento il rischio è alto in caso di grandinate. Dopo eventuali grandinate si consiglia di impiegare tempestivamente (appena concluso l'evento grandinigeno) rameici a basse dosi.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	kg/ha	2,5-4	3 gg	max 4
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Manica 20 WG **	gr/hl	100	40 gg	
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha	1,5-2,5		max 6

\*\* Impiegare rame solo se non si sono impiegati concimi fogliari a base di azoto, amminoacidi, chelati di ferro, Fosetil alluminio, o concimi organici a base di amminoacidi o sangue.

#### - Ticchiolatura:

Il volo primario di Ticchiolatura è terminato.

Intervenire dopo piogge o bagnature prolungate con:

Principio attivo	Prodotto	Dose	carezza	persistenza	N° interv.	Fasce di rispetto
METIRAM **	es. Poliram DF	200 gr/hl	28 gg	3-5 gg		
DITHIANON	es. Delan 70 WG	100-120 gr/hl	21 gg	7 gg da etichetta		
ZIRAM **	Triscabol DG	200-300 gr/hl	50 gg		Max 2 dopo la fioritura	
TIRAM **	Pomarsol 80 WG	180 gr/hl max 3 kg/ha	35 gg	7-14 tra un trattamento e quello successivo	max 4	30 mt da corpi idrici
DODINA	es. Syllit 355 SC	110-140 ml/hl max 1,9 lt/ha	40 gg	10 gg tra un trattamento e quello successivo	Max 4 da etichetta	
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Disperss	100-200 gr/hl	7 gg			
PENTHIOPYRA D *	Fontelis	ml/hl lt/ha	75 0,75-1,125	Turni di 7 gg da etichetta	max 2	25 mt dai corpi idrici non applicare su terreni con sabbia superiore a 80%

\* Tra Boscalid e Penthioapyrad al massimo 4 interventi all'anno.

\*\* I Ditiocarbammati devono essere sospesi a 35 gg dalla raccolta.

**N.B.: Con forti infezioni nell'anno precedente si consiglia di aggiungere rameici a basse dosi ai prodotti indicati in tabella.**

#### - Maculatura bruna:

Il modello indica che il rischio di infezione è basso ed il volo conidico è ancora basso.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto	turni da etichetta
------------------	----------	------	------	---------------	---------	-------------------	--------------------

<b>IPRODIONE</b>	es. Rovral Plus	ml/hl lt/ha	150 1,5-2,25	max 2 (da fioritura in poi)	21 gg	30 mt dai corpi idrici	14-21 gg
<b>PENTHIOPYRAD **</b>	Fontelis	ml/hl lt/ha	75 0,75-1.125	max 2	21 gg	25 mt dai corpi idrici non applicare su terreni con sabbia superiore a 80%	7 gg
<b>ZIRAM</b>	Triscabol DG	gr/hl	200-300	max 2 dopo la fioritura	50 gg		
<b>BOSACALID **</b>	Cantus	Kg/ha	0,4	max 3	7 gg		7-14 gg
<b>FOSETIL AL</b>	Es Aliette	gr/hl	50-250		40 gg		
<b>TIRAM</b>	Pomarsol 80 WG	kg/ha	3 (180 gr/hl)	Max 8 ****	35 gg	30 mt dai corpi idrici	7-14 gg
<b>FLUAZINAM</b>	Nando Maxi	ml/hl	100	max 3	63 gg		6-10 gg
<b>TRIFLOXISTROBIN + TEBUCONAZOLO</b>	Flint Max	gr/ha	300	max 3 *	14 gg		10-12 gg
<b>(PYRACLOSTROBIN + BOSCALID) **</b>	es. Bellis	gr/ha	800	max 3 *	7 gg	10 mt dai corpi idrici	8-14 gg
<b>BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS</b>	es. Amylo-x ***	Kg/ha	1,5-2,5	max 6			

Tali prodotti hanno azione curativa anche sulle infezioni di Ticchiolatura.

\* Tra Trifloxistrobin e Piraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

\*\* Tra Boscalid e Penthiopyrad al massimo 4 interventi all'anno.

\*\*\* Con azione anche su Erwinia.

\*\*\*\* Max 8 interventi per deroga regionale concessa il 7 maggio

#### - Carpocapsa:

Le catture si mantengono sotto soglia nella maggioranza dei casi, la deposizione di uova è scarsa e la presenza di uova appena deposte è molto bassa, in campo si sono viste le prime larve sui testimoni dalla fine della settimana scorsa.

Chi ha trattato con Coragen può reintervenire dopo 14 giorni, chi ha fatto Virus della Granulosa può trattare dopo 7 giorni con Coragen o sempre con Virus.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	N° interventi	Fascia di rispetto	carenza
<b>RYNAXYPYR *</b>	Coragen	ml/hl	18-20	14 gg	max 2	15 mt da corpi idrici	14 gg

\* Questo prodotto ha azione anche su Ricamatori (Eulia), Orgia e fillominatori.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Turni	Fascia di rispetto	carenza
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Carpostop	ml/ha	350	6-7 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Carpostop	ml/ha	500	8-10 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	CYD-X	ml/ha	80-120	7 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Madex 100	ml/ha	80-120	5-7 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Carpovirusine Plus	lt/ha	0,5 + 0,5	5-6 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Carpovirusine Plus	lt/ha	1	8-10 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Carpovirusine EVO 2	ml/hl	100 (con 10 hl di acqua/ha)	10-12 gg	5 mt da corpi idrici	3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Virgo	ml/ha	500	8-10 gg		3 gg
<b>VIRUS DELLA GRANULOSI DELLA CARPOCAPSA</b>	Virgo	ml/ha	350	6-7 gg		3 gg

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 Bordolese, Polisolfuri, ecc.)

#### - Psilla (*Cacopsylla pyri*):

Al termine la seconda generazione di Psilla, per ancora 10 gg ci saranno neanidi e ninfe, è già in corso la deposizione delle uova di nuova generazione, la presenza di Antocoride è abbondante in tutte le aziende e sono presenti anche Orius e Cantaridi. In generale il risultato dei trattamenti effettuati con Spirotetramat è buono anche se da completare con lavaggi o irrigazioni sopra chioma. Chi ha impiegato Abamectina ha avuto risultati molto più altalenanti da completare con lavaggi o irrigazioni sopra chioma più frequenti per contrastare popolazioni molto più numerose (data la scarsa selettività che ha nei confronti degli Antocoridi).

Chi sceglie di utilizzare il controllo biologico verifichi la presenza degli insetti utili in particolare di Antocoride e prodotti selettivi nei confronti dell'entomofauna utile quali: Madex o Carpovirusine, Carpostop, Virgo, Imidan, Coragen o Spinosad (contro Carpocapsa).

Completare la difesa con lavaggi e irrigazioni sopra chioma.

#### - Ricamatori:

**Il modello indica l'inizio della deposizione delle uova ma non sono segnalate catture per cui non sono necessari trattamenti.**

#### - Marciumi radicali e asfissia radicale:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una ripuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

### ► **Pesco** ([disciplinare 2014](#)) ingrossamento frutti, indurimento nocciolo

**Situazione:** Qualche presenza di Afidi. Non sono segnalati attacchi di Cydia molesta e la presenza di Anarsia è molto bassa. Da modello sono iniziate le catture di nuova generazione di Cydia molesta. Controllare la presenza di Batteriosi. Da modello il volo di Anarsia è al picco massimo ed è in corso la deposizione delle uova; in questa settimana dovrebbe iniziare la nascita delle prime larve. Segnalata qualche presenza di Oidio.

**Si prevede:** L'inizio della deposizione delle uova di nuova generazione di Cydia molesta in questa settimana e la nascita delle prime larve a fine settimana, inizio della prossima.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo le formulazioni contenenti calcio e zolfo. In questa fase è possibile continuare la fertilizzazione azotata. Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e l'emissione di foglie nuove e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo. Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 8-10 kg/ha di azoto per settimana e 8 kg/ha di potassio a settimana (quest ultimo elemento va apportato negli ultimi 40 giorni prima della raccolta). Negli altri impianti si possono distribuire circa 70-100 kg/ha di azoto, frazionandoli in almeno due-tre interventi da adesso fino alla fase di pre raccolta. Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle [norme tecniche](#) di coltivazione.

#### - Oidio e nerume:

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

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
ZOLFO	es Thiopron	ml/hl	600	5 gg

#### - Batteriosi (*Xantomonas arboricola* e *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 50 ore.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza
SOLFATO DI RAME	Selecta Disperss *	gr/hl	100-200 (1-2 kg/ha)	max 4	7 gg
BACILLUS SUBTILIS	es. Serenade Max	kg/ha	2,5	max 4	3 gg

\* Max 4 trattamenti all'anno in vegetazione. Utilizzare un volume di acqua di 600-800 lt/ha.

#### - Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicios*), Cocciniglia bianca (*Pseudaulacapsis pentagona*) e Afidi (*Myzus persicae*):

In presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente è possibile impiegare alla comparsa delle prime colonie di afidi e/o durante la migrazione delle neanidi di Cocciniglia:

principio attivo	prodotto	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto
------------------	----------	------	---------------	---------	-------------------

SPIROTETRAMAT	Movento 48 SC	250 ml/hl	max 1	21 gg	5 mt da aree non coltivate

**- Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicios*), Cocciniglia bianca (*Pseudaulacapsis pentagona*):**

In presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente è possibile impiegare durante la migrazione delle neanidi:

principio attivo	prodotto	dose	carezza	Fasce di rispetto
BUPROFEZIN	Applaud Plus	150-200 gr/hl (2 kg/ha)	14 gg	20 mt da vegetazione naturale e da corpi idrici

**- Cydia molesta:**

Da modello sono iniziate le catture di nuova generazione di Cydia molesta. In campo si segnalano le prime catture in questa settimana. Si prevede l'inizio della deposizione delle uova di nuova generazione di Cydia molesta in questa settimana e la nascita delle prime larve a fine settimana, inizio della prossima.

Chi applica la confusione-distrazione sessuale intervenga con larvicidi solo in presenza di getti colpiti in prima generazione oppure ha catture all'interno della confusione stessa.

Al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana si interverrà dopo circa 6-7 giorni dal superamento della soglia con:

principio attivo	prodotto	U.M.	carezza	N° interventi	Fasce di rispetto
TRIFLUMURON *	Alsystin	25ml/hl (0,25-0,375 lt/ha)	14 gg.	max 2	30 mt da corpi idrici
METOXIFENOZIDE *	es. Prodigy	50ml/hl (750 ml/ha)	7 gg.	max 2	

\* Tra Triflumuron e Metossifenozide al max 4 interventi all'anno.

In alternativa, al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana, si interverrà dopo 7-10 giorni con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fasce di rispetto
EMAMECTINA	es. Affirm	kg/ha	3	14 gg.	max 2	12 mt da corpi idrici
FOSMET *	Es. Imidan WDG	gr/hl	200-250	28 gg	max 3	
ETOFENPROX **	Trebon Up	ml/hl	50	7 gg.	max 2	40 mt dai corpi idrici
SPINOSAD **	es. Success	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

\* Tra Clorpirifos etile, metile, Fosmet e Formentanate al massimo 3 interventi all'anno.

\*\* Attivo anche contro forficule se impiegato a maggio.

**- Anarsia lineatella:**

Da modello il volo di Anarsia è al picco massimo ed è in corso la deposizione delle uova; in questa settimana dovrebbe iniziare la nascita delle prime larve.

Al superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane si interverrà sulle prime larve nate dopo circa 10 giorni dal superamento della soglia (indicativamente dal 25 maggio) con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Fasce di rispetto
TRIFLUMURON *	Alsystin	25ml/hl (0,25-0,375 lt/ha)		14 gg.	max 2	30 mt da corpi idrici
METOXIFENOZIDE *	es. Prodigy	50ml/hl (750 ml/ha)		7 gg.	max 2	

\* Tra Triflumuron e Metossifenozide al max 4 interventi all'anno.

In alternativa, al superamento della soglia di 7 catture per trappola per settimana o 10 catture per trappola in 2 settimane, si interverrà al 10-15% di larve nate (indicativamente dal 30 maggio in poi) 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.		
EMAMECTINA	es. Affirm	kg/ha	3	14 gg.	max 2	12 mt da corpi idrici
INDOXACARB **	Steward *	gr/ha	16,5	7 gg.	max 4	3 mt da corpi idrici
ETOFENPROX **	Trebon Up	ml/hl	50	7 gg.	max 2	40 mt dai corpi idrici
SPINOSAD **	es. Success	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 e Indoxacarb sono attivi anche contro Pandemis ed Eulia.

\*\* Attivo anche contro forficule se impiegato a maggio.

Si raccomanda di acidificare l'acqua a pH 5,5-6,5 con il Bacillus thuringensis.\* Tale prodotto deve essere ripetuto dopo una settimana con catture costanti. Bacillus, Spinosad e Indoxacarb sono attivi anche contro Pandemis ed Eulia.

## ► **Susino** ([disciplinare 2014](#)) ingrossamento frutti, diradamento in corso

**La situazione:** Il modello indica che la deposizione delle uova di Cydia funebrana è terminata e siamo al picco della nascita delle larve.

**Si prevede:** L'inizio della seconda generazione di Cydia funebrana dalla settimana prossima.

**Fertilizzazione:** In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo le formulazioni contenenti calcio e zolfo. Si consiglia di verificare il carico di frutti presenti sulla pianta e l'emissione di foglie nuove e di conseguenza calibrare gli apporti sulla base di questo.

Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 5-8 kg/ha di azoto per settimana e 8 kg/ha di potassio a settimana (quest ultimo elemento va apportato negli ultimi 40 giorni prima della raccolta). Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Per i quantitativi da apportare vedere la specifica alla pagina n°2 delle [norme tecniche](#) di coltivazione.

**Deroghe:** Il 17 febbraio è stata concessa una deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (reg. CE n. 1234/2007, reg. 1698/2006 e LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia Romagna per l'impiego della sostanza attiva **Pyriproxyfen** per la difesa di susino e ciliegio dalle cocciniglie.

### - 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 50 ore.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza
SOLFATO DI RAME	Selecta Disperss **	gr/hl	100-200 (1-2 kg/ha)	max 4	7 gg
BACILLUS SUBTILIS	es. Serenade Max *	kg/ha	2,5	max 4	3 gg

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

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

### - Cocciniglia di S. Josè (*Comstockaspis pernicios*), Cocciniglia bianca (*Pseudaulacapsis pentagona*) e Afidi (*Myzus persicae*):

In presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente è possibile impiegare alla comparsa delle prime colonie di afidi e/o durante la migrazione delle neanidi di Cocciniglia:

principio attivo	prodotto	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto
SPIROTETRAMAT	Movento 48 SC	250 ml/hl	max 1	21 gg	5 mt da aree non coltivate

### - *Cydia funebrana* ([modello previsionale](#)):

Il modello indica la fine della generazione larvale per cui si possono sospendere gli interventi, a meno che non siano presenti danni.

► **Vite** (**disciplinare 2014**) inizio fioritura

**Situazione:** Il modello indica che è ormai concluso il volo di Lobesia e la nascita delle larve è in calo. Le prime macchie di Peronospora, dovute alle infezioni del 27-28 aprile, sono comparse nei testimoni non trattati anche se su livelli bassi. Per l'Oidio siamo al 90% del potenziale di inoculo primario.

**Fertilizzazione:** Vedere le **Norme tecniche** di coltura. Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. **Sono ammesse distribuzioni di N minerale tra le fasi fenologiche "foglie distese" e "allegagione"**.

**- Peronospora:**

Intervenire prima delle piogge con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	turni
PRODOTTI RAMEICI	Vari	gr/hl	150-200		
MANCOZEB	Dithane M-45	gr/hl	200	max 3	
METIRAM	Poliram DF	gr/hl	150-200		
PROPINEB *	Antracol 70 WG	gr/hl	150-200		7 gg da etichetta sospendere in fioritura

\* 56 giorni di carenza.

**IMPORTANTE:** Per quanto riguarda le tabelle seguenti, si raccomanda di alternare i prodotti in funzione del meccanismo d'azione in presenza di infezioni o di fenomeni di resistenza già conclamata. In caso di resistenza è importante l'impiego di prodotti multisito quali quelli di copertura indicati nella tabella in alto che difficilmente vanno incontro a resistenza (rameici, Propineb, Metiram). In caso di resistenza sospetta ci si può rivolgere al coordinamento provinciale che redige questo bollettino o ai tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (sez. Ferrara).

Per la difesa dei **grappoli** preferire l'impiego di:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	Meccanismo d'azione	turni	Fascia di rispetto
AMISULBROM + MANCOZEB	Sanblight	gr/hl	200-250	max 3	QII	10-12 gg	12 mt da corpi idirici
METIRAM + AMETOCTRADINA	Enervin Top	kg/ha	2,5	max 3	QXI	8-12 gg	10 mt da corpi idirici
(METALAXIL M + MANCOZEB)	es. Ridomil Gold MZ	gr/hl	250	max 3	Fenilammide		
CYAZOFAMIDE	Mildicut	lt/ha	3,5-4,5	max 3	QII		
MANDIPROPANIDE + RAME	Pergado SC + Coprantol WG *	lt/ha kg/ha	0,5-0,6 3,5	max 4	CAA	10-12 gg	
(FENAMIDONE + FOSETIL AL + IPROVALICARB)	Curit Linea Electis	kg/ha	2,5	max 3	QOI CAA		
(FLUPICOLIDE + FOSETIL AL)	R6 Erresei Albis	gr/hl	225	max 3	Benzammide *		
ZOXAMIDE	es. Electis ZR	kg/ha	2,8-3,5	max 3	Benzammide *		

\* BENZAMMIDI CON DIVERSO SITO BERSAGLIO.

**- 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

**- Lobesia botrana (modello previsionale):**

Da modello continua la deposizione delle uova e la nascita delle larve. **Si ricorda che la prima generazione generalmente non è da trattare.**

**COLTURE ERBACEE**

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

Da indagini effettuate in provincia risulta che potrebbe essere ridotto di circa il 90% l'impiego dei geodisinfestanti. Si ritiene pertanto di cominciare a mirare l'impiego di questi prodotti alle situazioni più a rischio e alle aree torbose del Mezzano che sono notoriamente più infestate. Si possono utilizzare le trappole per il monitoraggio degli adulti delle principali specie e che servono per impostare la difesa per il prossimo anno.

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 si successione a medicaie operare nel seguente modo:

- rompere i medicaie 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.

## ► **Barbabetola** (**disciplinare 2014**) chiusura delle interfila

**Situazione:** La coltura vegeta bene e non si riscontrano problemi particolari. Si consigliano sarchiature per arieggiare i terreni soprattutto dove le ultime precipitazioni sono state intense e hanno determinato costipamenti o allagamenti apportando l'ultima frazione di azoto dove non è già stato fatto. Segnalate infestazioni di Ammy maius. Prime comparse di Cleono, si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio. La cuscuta è in ripresa dopo le ultime piogge per cui si consiglia di intervenire per eliminarla.

**Irrigazione:** In assenza di precipitazioni si consiglia di iniziare le irrigazioni a partire dai primi di giugno.

**Fertilizzazione:** Continuare gli apporti azotati (60-70 unità di nitrato ammonico) facendo attenzione a non effettuare le distribuzioni nelle prime ore della giornata in cui c'è rugiada mattutina.

### - **Diserbi di post emergenza:**

Chi ha problemi di Cuscuta può completare il diserbo con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
PROPIZAMIDE *	Es. Kerb 80 EDF	lt/ha	0,3-0,6

\* Tale prodotto non deve essere miscelato con l'Olio. Per aumentare l'azione si consiglia di aumentare la quantità di acqua per ettaro distribuita.

► **Girasole** ([disciplinare 2014](#)) 4-8 foglie

**Fertilizzazione:** Per l'azoto si consiglia di distribuirlo in copertura contestualmente alla sarchiatura.

► **Grano** ([disciplinare 2014](#)) da fine fioritura (biscottieri) a maturazione cerosa

**Situazione:** Al momento la coltura si presenta bene, sono segnalati allettamenti dove le concimazioni azotate sono state eccessive o le piogge sono state più intense. Scarsa presenza di Septoria e di Fusarium, presenza di Ruggine bruna anche importante su alcune varietà. Scarsa presenza di Afidi e di Oidio. Segnalata la presenza di Lema.

**Si prevede:** L'inizio delle trebbiature dal 10 giugno in poi.

**Deroghe:** Il 17 aprile è stata concessa una deroga per l'impiego del protioconazolo per la difesa del frumento duro dal Fusarium per le provincie di Ferrara, Modena, Ravenna e Bologna.

► **Mais** ([disciplinare 2014](#)) da 2-3 a 6-7 foglie. Semina dei secondi raccolti dopo triticale o pisello

**Situazione:** Segnalato qualche danno da uccelli. Segnalate infestazioni di Ammy maius scarsamente controllate dal Glifosate in pre emergenza.

**Fertilizzazione:** Si possono effettuare gli interventi azotati di copertura.

**Deroghe:** In data 28 marzo 2014 è stata emessa una nuova deroga territoriale valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la modifica della dose di Glifosate da utilizzare nei trattamenti di pre-trapianto del pomodoro, e di pre-semine delle colture di barbabietola, soia, sorgo, girasole e mais.

- **Diserbo di post emergenza precoce:**

Entro le 2-3 foglie, con inerbimenti presenti sulla fila, è utile effettuare i diserbi di post emergenza precoce, soprattutto **dove si sono notate riduzioni di efficacia di alcuni graminicidi specifici nei confronti dei giovani**, impiegando:

principio attivo	Prodotto	dose	infestanti	Fasce di rispetto
TEMBOTRIONE	Laudis	2 lt/ha	Tutte le monocotiledoni e dicotiledoni da seme e non da rizoma	5 mt da vegetazione naturale
SULCOTRIONE + TERBUTILAZINA	Sulcotrek	2 lt/ha	Fino a 2-3 foglie della coltura	
MESOTRIONE + TERBUTILAZINA	Calaris	1 lt/ha	Da 2 a 8 foglie della coltura	5 mt dai corpi idrici
(TERBUTILAZINA+METOL ACLOR+MESOTRIONE)	Lumax	3,5 lt/ha	Tutte le monocotiledoni e dicotiledoni da seme e da rizoma ad eccezione del Vilucchio	

N.B.: si rammenta che la **Terbutilazina è impiegabile sul mais 1 volta ogni 2 anni in cui si coltiva il mais.**

**Limitazione non prevista nei terreni torbosi con almeno il 2,5% di sostanza organica, dove non si effettua il pre-emergenza. L'uso della Terbutilazina in pre-emergenza è alternativo al suo impiego in post emergenza. In un anno impegnabile al massimo 750 g/ha di sostanza attiva di Terbutilazina e solo coformulato con altre sostanze attive.**

- **Diserbo di post emergenza:**

Dalla fase di 3 foglie fino a 7 foglie, con inerbimenti presenti sulla fila, è utile effettuare i diserbi di post emergenza impiegando:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	epoca coltura	infestanti	Fasce di rispetto
NICOSULFURON *	Ghibli 240 OD	ml/ha	170-250	2-6 foglie	graminacee, Giavone, Sorghetta, Amaranto, Poligonacee e Crucifere	5 mt da corpi idrici
RIMSULFURON + NICOSULFURON + DICAMBA *	Principal Mais	gr/ha	350-440	2-6 foglie	graminacee, Giavone, Sorghetta, Amaranto, Poligonacee, Crucifere e dicotiledoni in generale	5 mt da zone non coltivate e non su terreni con sabbia superiore a 80%
FORAMSULFURON	Equip	lt/ha	2-2,7	2-6 foglie	Giavone, Sorgho e Setaria, Amaranto, Datura,	7 mt da corsi d'acqua

					Fumaria, Picris, Portulaca e Solanum	
TRITOSULFURON + DICAMBA	Algedi	gr/ha	150-200	2-8 foglie	Principali dicotiledoni	
DICAMBA	es. Mondak 21 S	lt/ha	0,8-1	3-7 foglie	debole su Fallopia, Chenopodio e Portulaca molto sviluppate	
PROSULFURON + DICAMBA	Casper	gr/ha	300-400	3-7 foglie	Fallopia, Chenopodio e dicotiledoni in generale	5 mt da vegetazione naturale
SULCOTRIONE	es. Giove	lt/ha	1	3-7 foglie	dicotiledoni, Chenopodio, debole su Fallopia, Amaranto e Portulaca	
MESOTRIONE	Callisto	lt/ha	0,7-0,8	3-7 foglie	dicotiledoni, Chenopodio, debole su Fallopia, Amaranto e Portulaca	5 mt da corpi idrici
FLUROXIPIR	es. Starane 21	lt/ha	0,4-0,5	3-7 foglie	Abutilon, Convolvolo	
TEMBOTRIONE	Laudis	lt/ha	2	2-9 foglie	Tutte le monocotiledoni e dicotiledoni da seme e non da rizoma	5 mt da vegetazione naturale
MESOTRIONE + NICOSULFURON	Elumis	lt/ha	1,5	2-8 foglie	Tutte le monocotiledoni e dicotiledoni da seme e da rizoma ad eccezione del Vilucchio	20 mt da corpi idrici 5 mt da zona non coltivata
MCPA ***	es. Fenoxilene max	lt/ha	0,25 0,45	3-4 foglie	Equiseto, Convolvolo, Stoppione, ecc.	
CLOPIRALID **	es. Lontrel 72 SG	gr/ha	130	3-7 foglie	stoppione	5 mt da zona non coltivata
FLUROXIPIR + FLORASULAM	Starane Gold	lt/ha	1-1,2	2-7 foglie	Abutilon, Bidens e Convolvolo	

\* Tali prodotti possono essere impiegati una sola volta oppure frazionato in 2 interventi riducendo le dosi se le infestanti presentano nascite scalari.

\*\* Intervenire in post emergenza precoce.

\*\*\* Tale prodotto non può essere impiegato in più del 10% di superficie investita a mais dell'azienda.

## ► **Soia (disciplinare 2014)** Sono in corso le semine, emergenza, seconda foglia trilobata

**Situazione:** Segnalati problemi di crosta dovuta alle piogge battenti; si consiglia di utilizzare rompicrosta.

**Agronomia:** È ammessa la sola rotazione quadriennale, con l'inserimento di un intervallo di un anno dopo colza, fagiolo e girasole; è ammesso l'avvicendamento con cereali estivi o autunno-vernini. Non sono ammessi ristoppio e le seguenti successioni: colza/soia, girasole/soia e fagiolo/soia.

**Fertilizzazione:** Vedi sopra. Preparazione dei letti di semina interrando fosforo e potassio.

**Deroghe:** In data 28 marzo 2014 è stata emessa una nuova deroga territoriale valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la modifica della dose di Glifosate da utilizzare nei trattamenti di pre-trapianto del pomodoro, e di pre-semina delle colture di barbabietola, soia, sorgo, girasole e mais.

### - Pulizia dei letti di semina:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow + Solfato Ammonico	lt/ha kg/ha	1,5-4 5	5 mt da vegetazione naturale

### - Diserbo di pre emergenza per i secondi raccolti:

Nei terreni sabbiosi è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
PENDIMETALIN + S METALACLOR	Es. Stomp Aqua + Dual Gold	lt/ha	1-1,5 + 1-1,25
CLOMAZONE	Command 36 CS	lt/ha	0,25-0,3
OXADIAZON	Ronstar FL	lt/ha	1

METRIBUZIN	Es. Sencor WG	kg/ha	0,5
------------	---------------	-------	-----

Nei terreni medio impasto-argillosi si può aggiungere il Clomazone:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
PENDIMETALIN + S METALACLOR + CLOMAZONE	Es. Stomp Aqua + Dual Gold + Command 36 CS	lt/ha	1-1,5 + 1-1,25 + 0,25-0,3

#### - Diserbo di post emergenza:

Si consiglia di impiegare le Solfoniluree o i prodotti sistemici nella mattinata, gli altri nel primo pomeriggio. Si consiglia di ritardare i diserbi di post emergenza dopo le piogge per favorirne l'assorbimento da parte delle infestanti.

Su infestanti ai primi stadi di sviluppo e con la coltura ai cotiledoni è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	infestanti	Carenza	Fasce di rispetto
IMAZAMOX + TIFENSULFURON METILE	Tuareg + Harmony 50 SX non aggiungere Olio o Bagnanti	lt/ha gr/ha	0,6-1 7-10	Amaranto, Solano, Abutilon, Chenopodio ecc.	100 gg	
IMAZAMOX + BENTAZONE	Corum	lt/ha	1,78 *	Amaranto, Solano, Abutilon, Chenopodio ecc.	60 gg	5 mt da vegetazione naturale
BENTAZONE	Basagran SG	lt/ha	0,6-1,1	Abutilon, Amaranto, Datura, Solano, Gallium aparine	60 gg	5 mt da vegetazione naturale

\* **ERRATA CORRIGE:** Avevamo indicato nei bollettini precedenti una dose massima di 1,9 lt/ha come riportato in etichetta ma il dosaggio massimo ammesso da disciplinare è di 1,78 lt/ha.

Contro infestazioni di graminacee, ove presenti, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
CICLOSSIDIM *	Stratos *	lt/ha	0,75-1,25	100 gg
PROPAQUIZAFOP	Agil	lt/ha	1	60 gg
QUIZALOFOP ETILE	Es. Magiò	lt/ha	1,5	60 gg

\* Questo prodotto può essere impiegato in miscela con tutti i prodotti a prevalente azione dicotiledonica. Gli altri prodotti è preferibile impiegarli da soli. Si sconsiglia l'impiego dei graminicidi in miscela con Tuareg, Basagran. Solamente lo Stratos Ultra può essere impiegabile insieme ai prodotti sopraccitati.

#### ► **Sorgo (disciplinare 2014)** da 2 a 5-7 foglie

**Situazione:** Segnalate infestazioni di Ammy maius scarsamente controllate dal Glifosate in pre emergenza.

**Deroghe:** In data 28 marzo 2014 è stata emessa una nuova deroga territoriale valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la modifica della dose di Glifosate da utilizzare nei trattamenti di pre-trapianto del pomodoro, e di pre-semina delle colture di barbabietola, soia, sorgo, girasole e mais.

#### - Diserbo di post emergenza precoce:

Con infestazioni miste anche sulla fila intervenire tra le 4 e le 6 foglie con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	dose
TERBUTILAZINA + S-METOLACLOR *	es. Primagran Gold	lt/ha	3	5 mt da corpi idrici
2-4D + MCPA **	es. U 46 Combi Fluid	lt/ha	0,3-0,5	
PROSULFURON + DICAMBA ***	Casper + bagnante	gr/ha	300-400	5 mt da vegetazione naturale

\* Tale prodotto può essere impiegato alle 2-3 foglie del sorgo. Tra pre e post emergenza al massimo 0,75 lt/ha/anno di sostanza attiva di **Terbutilazina**.

\*\* Tale prodotto va impiegato entro la fase di 4-6 foglie della coltura ed è attivo solo su dicotiledoni. Max 1 intervento da etichetta.

\*\*\* Dalla terza foglia ai due culmi.

► **Riso (disciplinare 2014)** semine al 50%, termineranno la settimana prossima, 2 foglie per i primi seminati

**Situazione:** Presenza di Giavone già sviluppato. Le superfici investite a riso si stimano stazionarie rispetto all'anno scorso. Si conferma un aumento in particolare delle varietà del Gruppo Lungo A (gruppi Baldo, Arborio e Carnaroli).

**Agronomia:** Effettuare la falsa semina con l'allagamento dei terreni. La durata massima dell'impianto della risaia può essere di 5 anni. L'intervallo fra due cicli deve essere al minimo di 2 anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il riso deve rientrare in una successione minima quadriennale all'interno della quale la risaia viene assimilata ad una coltura poliennale avvicendata.

**Fertilizzazione:** Preparare dei letti di semina interrando fosforo e potassio. L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K- Riso). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre i rischi di rilasci nell'ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura. L'apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali. Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno. La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici.

**Disciplinare: Norme tecniche di coltura** (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

**- Diserbi:**

Chi effettua la falsa semina deve allagare i bacini per fare emergere il riso crodo; in seguito si asciugano i bacini e dopo 15 giorni si utilizza l'erpice a molle per eliminarlo. In alternativa è possibile impiegare Glifosate:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	fasce di rispetto
GLIFOSATE	es. Buggy	lt/ha	2-3	5 mt da vegetazione naturale

Chi non ha infestazioni di riso crodo, 5 giorni prima della semina impiega Oxadiazon e dopo due giorni allaga il bacino; dopo 5 giorni dall'applicazione del prodotto si possono iniziare le semine.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
OXADIAZON	es. Ronstar FL	lt/ha	0,7-1

**- Diserbi di prima asciutta:**

Per il controllo di Giavoni, Cyperacee e Alismatacee è possibile impiegare in fase di prima asciutta dopo 20 giorni circa dalla semina:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
AZIMSULFURON	Gulliver + Trend	gr/ha	40

Oppure, in alternativa:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
CYHALOFOP-BUTILE (a 2 foglie)	Clincher + Bagnante	lt/ha	1,2-1,5 *

\* aggiungere 2,0 litri di bagnante Astrol Nuovo, utilizzando volumi di 200-250 litri di acqua / ha. Allagare la risaia con poca acqua entro le 12-24 ore successive.

Nei casi in cui ci siano **problemi di resistenza** agli ALS da parte dei Giavoni si raccomanda di evitare l'uso di Gulliver, Nominee e Viper mentre si consiglia di impiegare prodotti con diverso meccanismo d'azione come Clincher e Aura. Per questo motivo, in questo periodo, per il controllo del Giavone utilizzare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose
CYHALOFOP-BUTILE (a 2 foglie del riso)	Clincher + Bagnante	lt/ha	1,5 *

\* aggiungere 2,0 litri di bagnante (Astrol Nuovo), utilizzando volumi di 200-250 litri di acqua / ha. Allagare la risaia con poca acqua entro le 12 ore successive.

## COLTURE ORTIVE

### ► **Aglio** ([disciplinare 2014](#)) 8-12 foglie, ingrossamento bulbo

**Situazione:** Segnalate le prime presenze di Ruggine.

**Si prevede:** L'inizio delle raccolte dalla prima settimana di giugno.

**Fertilizzazione:** Sospendere le concimazioni.

#### - Ruggini:

E' possibile effettuare trattamenti da maggio in poi alla comparsa delle prime pustole con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carenza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Bordoflow Sector	gr/hl	500		3 gg.
SOLFATO TRIBASICO DI RAME	Cuproxat SDI	gr/hl	300-400		3 gg.
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	gr/hl	200-300		20 gg.
ZOLFO	Es. Tiovit Jet	gr/hl	200		5 gg
AZOXISTROBIN *	Ortiva	lt/ha	0,8-1	max 2	7 gg
(PIRACLOSTROBIN + BOSCALID) *	Signum	gr/hl	150	max 2	14 gg
TEBUCONAZOLO	vari			max 3	

\* Tra Azoxistrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

### ► **Asparago** ([disciplinare 2014](#)) raccolta

**Situazione:** Le raccolte procedono lentamente per le temperature notturne ancora basse. Le produzioni sono medio-basse e la qualità buona. La superficie investita è in aumento. Segnalati danni da vento nelle zone sabbiose.

### ► **Carota** ([disciplinare 2014](#)) da ingrossamento fittone a raccolta

**Situazione:** Superficie stabile rispetto all'anno scorso.

**Concimazione:** In questa fase si può apportare nitrato ammonico sulle semine primaverili; una concimazione troppo abbondante crea fessurazioni del fittone.

#### - 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	n° interventi	carenza
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Bordoflow Sector	gr/hl	500		3 gg.
OSSICLORURO DI RAME	vari	gr/hl	200-300		20 gg.
DIFENCONAZOLO	Es. Score 25 EC	lt/ha	0,4-0,5	max 2	7 gg
AZOXISTROBIN *	Ortiva	lt/ha	0,8-1	max 2	7 gg
PYRIMETANIL	Scala	lt/ha	2	max 2	7 gg
PIRACLOSTROBIN * + BOSCALID	Signum	kg/ha	1	max 2	14 gg

\* Tra Azoxistrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno.

#### - Diserbo di post emergenza:

Contro infestazioni di graminacee, ove presenti, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
QUIZALOFOP ETILE	Es. Targa Flo	lt/ha	1-1,5	30 gg
PROPAQUIZAFOP	Agil	lt/ha	1	30 gg

### ► **Cipolla** ([disciplinare 2014](#)) 4-6 foglie per le varietà primaverili. Ingrossamento bulbo per le varietà autunnali

**Fertilizzazione:** Effettuare le concimazioni azotate dove è necessario.

#### - Diserbo di post emergenza delle varietà primaverili:

Con infestazioni di Graminacee è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carenza
QUIZALOFOP-P-ETILE	Targa Flo	lt/ha	1-1,5	
PROPAQUIZAFOP	Agil	lt/ha	1	
CICLOSSIDIM	es. Stratos	lt/ha	0,75-1,25	60 gg.

### - Peronospora:

Intervenire cautelativamente in previsione o dopo precipitazioni curando bene la bagnatura con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fascia di rispetto
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Manica	gr/hl	500		3 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.	
PIRACLOSTROBIN + DIMETOMORF	Cabrio Duo	gr/hl	200-250	max 2	3 gg.	5 mt da corpi idrici
FLUOPICOLIDE + PROPAMOCARB	Volare	lt/ha	1,6	max 3	7 gg.	Non con 80% di sabbia

### ► **Fagiolino** ([disciplinare 2014](#)) Fase di emergenza, prime foglie vere

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

**Fertilizzazione:** L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli collegandosi al sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolino). L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.

**Direttiva nitrati:** Max 70 kg/ha per il fagiolino da industria (per una produzione attesa di 9 t/ha). Max 50 kg/ha per il fagiolino da mercato fresco (per una produzione attesa di 9 t/ha).

### - **Diserbo di pre emergenza:**

E' possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza	fascia di rispetto
PENDIMETALIN	Es. Stomp Aqua	lt/ha	1	60 gg	5 mt da corpi idrici
CLOMAZONE	Es. Command 36 CS	lt/ha	0,2		

### - **Diserbo di post emergenza:**

Si consiglia di ritardare i diserbanti di post emergenza dopo le piogge per favorirne l'assorbimento da parte delle infestanti.

Su infestanti ai primi stadi di sviluppo e con la coltura ai cotiledoni è possibile intervenire con:

principio attivo	Prodotto	U.M.	dose	infestanti	Carenza
IMAZAMOX	Altorex	lt/ha	0,4	Amaranto, Solano, Abutilon, Chenopodio ecc.	35 gg
IMAZAMOX + BENTAZONE	Altorex + Basagran	lt/ha	0,2 + 0,3	Abutilon, Amaranto, Datura, Solano, Gallium aparine	35 gg

Contro infestazioni di graminacee, ove presenti, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
CICLOSSIDIM *	Stratos Ultra *	lt/ha	1,5-2,5	30 gg
QUIZALOFOP ETILE	Es. Magiò	lt/ha	1,5	20 gg

### ► **Fagiolo borlotta** ([disciplinare 2014](#)) Fase di emergenza, prime foglie vere

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

**Fertilizzazione:** L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "Catalogo dei suoli collegandosi al sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolo). L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.

**Direttiva nitrati:** Max 70 kg/ha per il fagiolino da industria (per una produzione attesa di 9 t/ha). Max 50 kg/ha per il fagiolino da mercato fresco (per una produzione attesa di 9 t/ha).

### - Diserbo di pre emergenza:

E' possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza	fascia di rispetto
PENDIMETALIN	Es. Stomp Aqua	lt/ha	1	60 gg	5 mt da corpi idrici
CLOMAZONE	Es. Command 36 CS	lt/ha	0,2		

### - Diserbo di post emergenza:

Si consiglia di ritardare i diserbi di post emergenza dopo le piogge per favorirne l'assorbimento da parte delle infestanti.

Su infestanti ai primi stadi di sviluppo e con la coltura ai cotiledoni è possibile intervenire con:

principio attivo	Prodotto	U.M.	dose	infestanti	Carenza
IMAZAMOX	Altorex	lt/ha	0,4	Amaranto, Solano, Abutilon, Chenopodio ecc.	35 gg
IMAZAMOX + BENTAZONE	Altorex + Basagran	lt/ha	0,2 + 0,3	Abutilon, Amaranto, Datura, Solano, Gallium aparine	35 gg

Contro infestazioni di graminacee, ove presenti, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
CICLOSSIDIM *	Stratos Ultra *	lt/ha	1,5-2,5	30 gg
PROPAQUIZAFOP	Es. Agil	lt/ha	0,8-1,2	30 gg

### ► **Fragola** ([disciplinare 2014](#)) al termine le raccolte

**Situazione:** Si segnala un compattamento della maturazione per cui le raccolte sono in corso sia per le medie che per le tardive. Segnalate presenze di Antracnosi anche importanti soprattutto su Asia. La qualità dei frutti non è ottimale e i prezzi sono mediamente bassi.

### ► **Cocomero** ([disciplinare 2014](#)) da allungamento catene ad allegagione per il semi forzato. In serra ingrossamento frutti

**Agronomia:** E' ammesso un ciclo ogni quattro anni; nell'intervallo non sono ammesse colture appartenenti alla famiglia delle Cucurbitacee. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Iniziare le irrigazioni per mitigare le temperature elevate nei tunnelini, sia sopra i teli che all'interno.

**Varietà consigliate:** Top Gun, Electra, Ashai Mijako, Dumara, Crimson, Mini Rosse, Czero, Babba, Melania, Caravan, Baraka, Farau, Prestige.

**Fertilizzazione:** Subito dopo i trapianti apportare acidi umici per favorire l'attecchimento. In tutti gli impianti è possibile apportare per fertirrigazione circa 8-10 kg/ha di azoto per settimana. Nelle serre apportare dalla fase di fioritura fosforo per favorire l'allegagione.

### - Insetti utili da impiegare in serra:

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 – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox
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 – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox

### - Ragnetto rosso in serra:

Per un controllo migliore, sia in serra che in pieno campo, 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. Si raccomanda di non impiegare i seguenti fungicidi in vicinanza (3-4 giorni) dell'intervento con Boveria: Azoxistrobin, Clortalonil, Miclobutanil e Triforine.

#### - Batteriosi:

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

#### - Geodisinfestazione:

La geodisinfestazione è necessaria nell'accertata presenza di Elateridi mediante vasi esca (interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanza 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 all'impiego dei vasetti trappola, vengono autorizzati i carotaggi del terreno, da effettuare almeno una settimana prima della semina. Per evitare problemi di Elateridi si raccomanda di non far succedere la coltura dopo prati stabili, frutteti, set-aside e limitare gli apporti di sostanze organiche come letame. E' possibile utilizzare la Calcicocianamide localizzata come repellente nei confronti delle larve di elateridi.

Localizzare alla semina o al trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
TEFLUTRIN	Es. Force	kg/ha	8-10
LAMBDAIALOTRINA	Es. Ercole	kg/ha	10-15

E' possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) intervenendo localizzando in pre o post trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
BOVERIA BASSIANA	Naturalis	sulle singole buche o su tutta la fila	120-150 ml/hl oppure 1-1,5 lt/ha

#### - 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, soprattutto in serra.

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

Prodotto	dose	Epoca di applicazione
Bioact WG	4 kg/ha (pieno campo)	Trattamento al terreno almeno 14 gg prima dell'impianto da ripetere ogni 6 settimane per un paio di volte

Oppure è utile impiegare mediante irrigazione a goccia Bacillus firmus:

Prodotto	applicazioni	dose	Epoca di applicazione
Flocter	Trattamento unico in pre trapianto	80 kg/ha con 3000-6000 lt di acqua	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto
	Trattamenti frazionati in pre trapianto in post trapianto	con 3000-6000 lt di acqua 40 kg/ha + 40 kg/ha	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del trapianto ripetere 5-10 giorni dopo il trapianto

#### - Rizoctonia, Fusarium, Sclerotinia, Armillaria, Pithyum:

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

Principio attivo	Prodotto	dose	note
TRICODERMA HARZIANUM	Es. Triatum P	30 grammi per 1000 piante	nella fase di post 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
TRICODERMA ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto

► **Melone** ([disciplinare 2014](#)) scoperta per il semi forzato, fioritura-allegagione-  
ingrossamento frutti dei primi trapiantati. Raccolta in serra. In corso i trapianti in pieno campo sotto  
tessuto-non tessuto

**Situazione:** Segnalata presenza di Afidi e Oidio.

**Varietà consigliate:** In coltura protetta Macigno, Talento, Ganzo, Sogno, Safir, Raptor, SV5448, Gaudio e Harper. In semi  
forzato Bacir, Brigante, Expò, Giusto, Honey Moon, Macigno, Sogno, Tuareg, Globstar, Raptor, SV5448, Donar,  
Elfo, Safir. In pieno campo Ok, Bacir, Expò, Blitz, Globstar, Thales, Elfo, SV9424, Tuareg, Boutique.

**Fertilizzazione:** Subito dopo i trapianti apportare acidi umici per favorire l'attecchimento. Nelle serre è possibile  
apportare per fertirrigazione circa 8-10 kg/ha di azoto per settimana. Nelle serre apportare dalla fase di fioritura  
fosforo per favorire l'allegagione. Nella fase di frutto noce si consiglia di apportare calcio per via fogliare. In  
ingrossamento frutti apportare potassio e magnesio. Iniziare le irrigazioni per mitigare le temperature elevate nei  
tunnellini, sia sopra i teli che all'interno.

#### - Insetti utili da impiegare in serra:

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 sopra chioma – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox
afidi	Aphidius colemanni	3/mq	lancio frazionato in almeno due soluzioni	introduzione dei parassitoidi alle primissime presenza di afide o preventivamente nei momenti a rischio – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox

#### - Ragnetto rosso in serra:

**Per un controllo migliore, sia in serra che in pieno campo, è possibile integrare ai prodotti chimici il lancio  
dei Fitoseidi, da farsi precocemente alle prime comparse di acari.**

Possono essere effettuati al massimo **due interventi all'anno** contro questa avversità.

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	tempi di carenza
CLOFENTEZINE	Es Apollo SC	ml/hl	40	15 gg.
EXITIAZOX	Matacar FL	ml/hl	20	7 gg.
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. Si raccomanda di non  
impiegare i seguenti fungicidi in vicinanza (3-4 giorni) dell'intervento con Boveria: Azoxistrobin, Clortalonil,  
Miclobutanil e Triforine.

#### - Oidio in serra e in pieno campo:

Solo sulle varietà non tolleranti è utile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza
ZOLFO BAGNABILE	Vari, es. Tiovit Jet	gr/hl	200-300	5 gg

Sono inoltre consentiti da disciplinare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° Interventi	carezza
CIFLUFENAMID	Takumi	ml/ha	150	max 2	1 gg
BUPIRIMATE	Nimrod 250 EC	ml/hl	50-100		3 gg
QUINOXIFEN + ZOLFO	Macho	lt/ha	1,3-1,6	max 3 solo in pieno campo	7 gg

\* Tra Fenamidone, Azoxistrobin e Trifloxistrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

#### - Afidi:

Al momento è ancora prematuro intervenire in pieno campo mentre in serra potrebbe esserci qualche infestazione.

Per preservare l'attività degli impollinatori si consiglia di evitare l'impiego in fertirrigazione di Imidacloprid e di preferire i prodotti alternativi. In presenza dei primi accartocciamenti ed in assenza di Coccinelle è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto
AZADIRACTINA	Oikos	lt/ha	1,5-3		3 gg	
AZADIRACTINA	Directin	ml/hl	75-150		3 gg	
FLONICAMID	Teppeki	kg/ha	0,1	Max 2 non consecutivi	3 gg	
SPIROTETRAMAT	Movento *	lt/ha	1,25	Max 2 solo in pieno campo	3 gg	1 mt da aree non trattate
ACETAMIPRID	Epik	gr/hl	80-100	max 1	14 gg	10 mt da corsi idrici

\* E' utile aggiungere Olio minerale a basse dosi oppure altri bagnanti specifici.

#### - Geodisinfestazione:

La geodisinfestazione è necessaria nell'accertata presenza di Elateridi mediante vasi esca (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 all'impiego dei vasetti trappola, vengono autorizzati i carotaggi del terreno, da effettuare almeno una settimana prima della semina. Per evitare problemi di Elateridi si raccomanda di non far succedere la coltura dopo prati stabili, frutteti, set-aside e limitare gli apporti di sostanze organiche come letame. E' possibile utilizzare la Calciocianamide localizzata come repellente nei confronti delle larve di elateridi.

Localizzare alla semina o al trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
TEFLUTRIN	Es. Force	kg/ha	8-10
Z CIERMETRINA	Es. Crodix Geo	kg/ha	12-15
LAMBDAIALOTRINA *	Es. Ercole	kg/ha	10-15

\* Non è ammesso in coltura protetta.

E' possibile utilizzare prodotti a base di un fungo parassita (Boveria bassiana) intervenendo localizzando in pre o post trapianto:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
BOVERIA BASSIANA	Naturalis	sulle singole buche o su tutta la fila	120-150 ml/hl oppure 1-1,5 lt/ha

#### - Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillum, Pithyium 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** ([disciplinare 2014](#)) da pre chiusura delle interfila a fioritura per gli impianti più sviluppati

**Situazione:** I diserbi di pre emergenza hanno avuto esiti limitati per la mancanza di piogge per cui si prevedono ritocchi in post emergenza se non ci saranno piogge consistenti.

**Fertilizzazione:** Alla rincalzatura è possibile apportare degli azotati a lenta cessione o nitrato o solfato ammonico, circa 50-70 unità.

**Deroghe:** Il **17 febbraio** è stata concessa una deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (reg. CE n. 1234/2007, reg. 1698/2006 e LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia Romagna per l'impiego alla semina del formulato "Goldor Patata 5GR" a base di fipronil, in alternativa a Etoprofos, per la difesa della patata dagli elateridi (Agriotes spp.) e con le limitazioni presenti nelle norme tecniche di disciplinari della regione Emilia Romagna.

Tale autorizzazione è da porsi in relazione alle seguenti considerazioni:

- Con il recente ritiro dal mercato dei formulati a base di Fipronil, la difesa della patata dagli elateridi è basata sull'impiego di Etoprofos, s.a. caratterizzata da uno sfavorevole profilo tossicologico;
- Il formulato "Goldor Patata 5GR" ha recentemente ottenuto (aut. Min. del 7.2.2014) un'autorizzazione eccezionale per l'impiego alla semina su patata valido fino al **6 giugno 2014**;
- "Goldor Patata 5G" è una formulazione in esca granulata e presenta un favorevole profilo tossicologico.

**Note:** A decorrere dal 6 marzo 2014 il formulato commerciale Melody Compact (Iprovalicarb + Rame) non sarà più utilizzabile su patata. Il prodotto potrà pertanto essere venduto ed utilizzato in base a quanto previsto dalla nuova etichetta allegata. I prodotti giacenti presso i distributori dovranno pertanto essere accompagnati dalle nuove etichette.

#### - Diserbo di post emergenza:

Per il controllo di Solanum alla fase di cotiledoni è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
RIMSULFURON + bagnante	es. Executive + Codacide	gr/ha lt/ha	50 0,8-1,2	5 mt da zona non coltivata e no su terreni con più dell'80% di sabbia

\* Prestare particolare attenzione all'impiego di tale prodotto nei terreni sabbiosi.

E' possibile aggiungere al Rimsulfuron il Metribuzin alla dose di:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
METRIBUZIN	Sencor o Mesozin DF	gr/ha	150-200

#### - Dorifora:

Con infestazioni generalizzate di adulti, alla comparsa delle prime larve, è possibile impiegare dove non si è applicato Tiametoxam alla semina:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fascia di rispetto
BACILLUS THURINGENSIS v. T.	Es. Novodor FC	lt/ha	2-5		3 gg	
METAFLUMIZONE	Alverde	ml/ha	250	max 2	14 gg	5 mt da corpi idrici
IMIDACLOPRID *	Confidor 200 O-Tech	ml/ha	75	max 1	14 gg	10 mt da corpi idrici
CLORANTRANILIPROLE	Coragen	ml/ha	50-60	max 2	21 gg	

\* Tali prodotti hanno azione anche contro gli Afidi.

#### - Peronospora (modello previsionale):

Per gli impianti più sviluppati che sono in pre chiusura delle interfila il modello indica il superamento della soglia di rischio per avere le prime infezioni di peronospora. Trattare prima o subito dopo le piogge infettanti.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Disperss *	gr/ha	500	3 gg	
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro *	gr/ha	300	3 gg	
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000 *	gr/ha	200-300	10 gg	
PROPINEB	Antracol 70 WG	gr/ha	200	21 gg *	max 3
FLUAZINAM	Ohaio	ml/ha	100	7 gg	

\* 14 gg di carezza da etichetta, da disciplinare sospendere a 21 giorni dalla raccolta.

**IMPORTANTE:** Per quanto riguarda le tabelle seguenti, si raccomanda di alternare i prodotti in funzione del meccanismo d'azione in presenza di infezioni o di fenomeni di resistenza già conclamata. In caso di resistenza è importante l'impiego di prodotti multisito quali quelli di copertura indicati nella tabella in alto che difficilmente vanno incontro a resistenza (rameici, Propineb, Fluazinam). In caso di resistenza sospetta ci si può rivolgere al coordinamento provinciale che redige questo bollettino o ai tecnici del Servizio Fitosanitario Regionale (sez. Ferrara).

Nella fase di fioritura preferire i prodotti indicati sotto.

principio attivo	prodotto	U.M.	Fasce di rispetto	n° interv.	carezza	Meccanismo d'azione
DIMETOMORF	Es Forum R	gr/hl 300-350		max 4	20 gg	CAA
DIMETOMORF + RAME	Es Forum 3B Flow	gr/hl 350		max 4	7 gg	CAA
IPROVALICARB	Es Melody Compact	gr/hl 300-400	20 mt da corpi idrici	max 4	7 gg	CAA
METALAXIL M + RAME	Ridomil Gold R WG	kg/ha 5		max 3	3 gg	Ammide
(CYMOXANIL + PROPAMOCARB)	Es Axidor	lt/ha 2,5		max 3	3 gg	Carbammato ciano acetamide

Nella fase di **ingrossamento tuberi** preferire i prodotti indicati sotto.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interv.	carezza	Fasce di rispetto	Meccanismo d'azione
MANDIPROPAMIDE	Pergado R	Kg/ha	5	max 4	10 gg		CAA
PIRACLOSTROBIN + DIMETOMORF	Cabrio Duo	lt/ha	2-2,5	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici	QOI
CYAZOFAMIDE	es. Ranman Top	lt/ha	0,5	max 3	7 gg	5 mt da corpi idrici	QII
AMETOCTRADINA + DIMETOMORF	Enervin Duo	lt/ha	0,8	max 3	7 gg	No sabbia superiore a 80%	QXI CAA
FLUPICOLIDE + PROPAMOCARB	Volare	lt/ha	1,4-1,6	max 3	7 gg	No sabbia superiore a 80%	Benzammide *
ZOXAMIDE + PC	es. Zoxium 240 SC	lt/ha	0,625-0,75	max 4	7 gg	5 mt da corpi idrici	Benzammide *

\* BENZAMMIDI CON DIVERSO SITO BERSAGLIO.

► **Pisello** (**disciplinare 2014**) da fioritura a raccolta per i primi seminati

Note: Chi coltiverà pomodoro in secondo raccolto dopo pisello non deve impiegare Imazamox.

- **Afide verde e nero:**

In presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza
PIRIMICARB	es. Pirimor 17,5	gr/hl	200	max 2	14 gg.

N.B.: tutti i piretroidi indicati possono essere utilizzati in alternativa fra loro.

- **Peronospora:**

In presenza di infezioni in atto e con bagnature prolungate è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	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		20 gg.
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	150		20 gg.
CYMOXANIL	es. Curzate	gr/hl	100-120	max 1	10 gg.

► **Pomodoro** (**disciplinare 2014**) continuano i trapianti, chiusura delle interfila, fioritura-allegagione per i primi trapiantati

Situazione: Stimati investimenti per 5000 ettari. Segnalati alcuni ristagni idrici. La peronospora è ostacolata dalle temperature notturne basse del periodo.

Varietà consigliate: Trajan, Leader, Progress, Falco Rosso Guadalete, H 7204, UGX 8168, Heinz 2206 come var. precoci, Rufus, Barone Rosso, Fokker, Heinz 3402, Heinz 9144, Perfect Peel, Vulcan come var. medie, Caliendo, Heinz 7204, Jrex, Nerman, Ug 3002, Heinz 3406, Wally Red come var. tardive.

Agronomia: È ammessa una rotazione quadriennale con l'inserimento di almeno tre colture diverse. Il ristoppio del pomodoro è ammesso solamente a condizione che l'appezzamento interessato, dopo i due cicli di pomodoro, venga destinato a colture diverse e non solanacee per almeno tre anni. Si consiglia di far precedere al pomodoro i cereali autunno-vernini o la bietola.

**Fertilizzazione:** Vedere le Norme tecniche di coltura. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

**Deroghe:** In data 28 marzo 2014 è stata emessa una nuova deroga territoriale valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per la modifica della dose di Glifosate da utilizzare nei trattamenti di pre-trapianto del pomodoro, e di pre-semina delle colture di barbabietola, soia, sorgo, girasole e mais.

**- Batteriosi:**

Intervenire sulle varietà più sviluppate nelle aree in cui ci sono stati danni da vento con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi
ACIBENZOLAR S METILE	Bion 50 WG	gr/ha	25-50	3 gg	max 4
POLTIGLIA BORDOLESE	es. Poltiglia Disperss	gr/hl	400	3 gg	
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	gr/hl	200-300	3 gg	
IDROSSIDO DI RAME	Kocide 2000	gr/hl	200	10 gg	

**- Peronospora (modello previsionale):**

Su tutti gli impianti trapiantati prima del 20 aprile si possono iniziare gli interventi. Intervenire prima della pioggia con:

principio attivo	prodotto commerciale	U.M.	dose	carezza	N° interventi
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 3000 *	gr/hl	200-300	10 gg	
PROPINEB	Antracol 70 WG	gr/hl	200	21 gg *	max 3
METIRAM	Polyram DF	kg/ha	1,5-2	7 gg	max 3

\* 14 gg di carezza da etichetta, da disciplinare sospendere a 21 giorni dalla raccolta.

**- Pulizia dei letti di semina o di trapianto:**

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-4	5 mt da vegetazione naturale

**- Diserbo di pre trapianto (consigliati nei terreni di medio impasto e argillosi):**

Si raccomanda di distribuire i prodotti di pre trapianto circa 6-8 giorni prima del trapianto e di non eseguire più alcuna lavorazione al terreno. Tutti i prodotti indicati possono essere miscelati fra loro.

Si raccomanda di abbassare le dosi in relazione alla tessitura del terreno, riducendole nei terreni sabbiosi.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
METRIBUZIN	Sencor WG	kg/ha	0,3-0,5	
PENDIMETALIN	Es. Disetalin L	lt/ha	1-2	10 mt da corpi idrici 5 mt da vegetazione naturale
OXADIAZON	Ronstar FL	lt/ha	1	
FLUFENACET + METRIBUZIN	es. Fedor	kg/ha	1-1,2	5 mt da vegetazione naturale

**- Diserbo di post emergenza:**

Per il controllo di Solanum alla fase di cotiledoni è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Dose
RIMSULFURON * + bagnante	es. Executive + Codacide	gr/ha lt/ha	50 0,8-1,2	10 mt da corpi idrici 5 mt da zone non coltivate Non applicare in terreni con sabbia superiore a 80%

\* nei terreni torbosi in rotazione con mais: quando si fanno più di 2 trattamenti in post emergenza per il controllo delle graminacee, almeno 1 trattamento deve essere eseguito con prodotti ACCasi.

E' possibile aggiungere al Rimsulfuron il Metribuzin alla dose di:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
METRIBUZIN	es. Sencor o Mesozin 35 WG	gr/ha	150-200 *

\* Il dosaggio massimo può essere impiegato con pomodoro allo stadio di 2 foglie e non stressato.

**- 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	Es. Trianium 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
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
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	2,5-4 Kg/ha	Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha

**- Geodisinfestazione (vedere indicazioni per il controllo degli Elateridi in testa alle estensive di questo bollettino):**

E' ammessa la distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B delle norme Generali dei Disciplinari di Produzione Integrata o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
LAMBDAALOTRINA	Es. Ercole	kg/ha	10-15	
CLORPIRIFOS (solo formulazione esca)	Centurio	kg/ha	10-20	20 mt da corpi idrici
TEFLUTRIN	Es. Force	kg/ha	8-10	
Z CIERMETRINA	Es. Crodix Geo	kg/ha	12-15	

► **Radicchio (disciplinare 2014)** da ingrossamento del cespo a raccolta

**- Sclerotinia:**

E' possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi
PIRACLOSTROBIN + BOSCALID	Signum *	kg/ha	1,5-1,8	3 gg	max 2
CONIOTHYRIUM MINITANS	Contans WG	kg/ha kg/ha	2-4 o 3-6 In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm 1-2 o 2-3 In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm		
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha	1,5-2,5		Max 6

\* Tra Azoxystrobin e Piraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno.

► **Spinacio (disciplinare 2014)** fine raccolta

**Situazione:** Le raccolte si aggirano sulle 15 ton/ha. Segnalati problemi di ingiallimento legati agli apparati radicali poco sviluppati.

► **Zucca (disciplinare 2014)** In corso i trapianti, attecchimento, allungamento catene per i primi trapiantati. Emergenza, 2 foglie delle prime seminate

**Fertilizzazione:** L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito [www.suolo.it](http://www.suolo.it)". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Zucca). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.

► **Erba medica** ([disciplinare 2014](#)) emergenza per le semine primaverili. Sfalcio, ricaccio

**BOLLETTINO IRRIGAZIONI**

a cura del CER

Elaborazione del 20/05/2014

- **Fragola** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3.5
- **Melone** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2.8
- **Cocomero** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2.9
- **Aglione** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3.1
- **Cipolla** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3.2
- **Patata** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2.9
- **Pomodoro** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 2.9
- **Bietola da seme** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3
- **Fagiolino** In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare in tutti i terreni con i volumi irrigui riportati nel Disciplinare, oppure indicati nella pagina di risposta del servizio Irrinet ET: 3

**Arboree** – In caso di precipitazioni inferiori ai 20 mm irrigare restituendo i seguenti volumi giornalieri.

COLTURA	INTERFILARE INERBITO	INTERFILARE LAVORATO	NOTE
POMACEE	2.1	1.6	Solo con impianti microirrigui
ALBICOCCO-SUSINO	2	1.4	
CILIEGIO	2.2	1.3	
PESCO	2	1.4	Solo con impianti microirrigui
VITE	-	-	
ACTINIDIA	2.0	1.8	

**Nei vigneti e negli arboreti** è possibile effettuare un intervento di soccorso negli impianti giovani.

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 20 mm su susino con interfilare inerbito determinerà un periodo di sospensione dell'irrigazione pari a 10 giorni (20/2)

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

Data	Livello	Note
20.05.2014	mslm 5,64	

**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**



