



PROVINCIA DI FERRARA

Bollettino di Produzione Integrata e Biologica

n. 9 del 26 marzo 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.

Per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di 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'interramento 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	CLOPROPHAM	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
	TIOFANATE METILE						X		X	Pesco post raccolta
VALYPHENAL					X			X	Vite	
INSETTICIDI	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 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 e 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 pre-semina 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 P₂O₅ e a 300 kg/ha di K₂O.

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 ₂ O ₅		K ₂ 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: foraggiere 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 (<u>primi 3 anni</u>) 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 graminacee); la dose	0,8-1 lt per ha trattato o	non ammesso	FLAZASULFURON

	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

SESA DEL MELO

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

RODILEGNO ROSSO E GIALLO (catture di massa)

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

TIGNOLETTA DELLA VITE

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

TIGNOLA (Patata)

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

SPODOPTERA EXIGUA

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

HELIOTIS ARMIGERA (Pomodoro)

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

TUTA ASSOLUTA (Pomodoro)

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

- IMPORTANTE SULLE API

Si raccomanda di leggere le modalità d'uso sulle etichette dei singoli prodotti. Si ricorda che durante la fioritura (periodo che va dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi) delle colture è VIETATO l'impiego di qualsiasi prodotto che risulti tossico per i pronubi (api, bombi, ecc.). Al termine del periodo di fioritura degli alberi da frutto, nel caso in cui il tappeto erboso presenti essenze in fioritura, si consiglia di 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](#)) da fine fioritura a scamicatura

Situazione: La fioritura è lenta e si rilevano perdite di gemme legate alla mancanza di freddo invernale e alle condizioni climatiche. L'allegazione al momento è buona. Si notano disseccamenti e morie di piante nei terreni più argillosi e compatti e con insufficiente drenaggio. Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti. Non si segnalano attacchi di Anarsia. Presenza di Contarinia.

Fertilizzazione: Verificare l'allegazione; in funzione della quantità dei frutti allegati può essere utile iniziare la concimazione azotata preferendo prodotti contenenti calcio e zolfo. 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.

- Batteriosi:

In questa fase è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	carenza	n° interventi
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max *	2,5 kg/ha	3 gg	max 1
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Disperss **	1-2 kg/ha	7 gg	max 4

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

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

- Monilia (con azione su Apiognomonina):

Nel complesso si possono effettuare **3 interventi all'anno** contro questa avversità.

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

principio attivo	prodotto	U.M.	carenza	n° interventi	Fascia di rispetto
TEBUCONAZOLO *	Es. Folicur SE	290-430 ml/ha	7 gg	max 2	
FENBUCONAZOLO *	Es. Indar 5 EW	70 ml/ha		max 3	
CIPROCONAZOLO *	Es. Gremmy	10-12,5 gr/ha		max 3	
PIRACLOSTROBIN + BOSCALID *	Signum	60-75 gr/ha		max 2	5 mt da corsi d'acqua

* Tali principi sono attivi anche contro Oidio.

N.B.: Con IBE si possono effettuare al massimo 3 interventi all'anno, 4 nelle aziende nelle quali l'anno precedente siano stati riscontrati forti attacchi di Apiognomosi. Non sono ammesse formulazioni Xn.

- Corineo:

Intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	N° Interventi	Fascia di rispetto
TIRAM	es. Pomarsol 80 WG **	gr/hl	200 (trattamenti primaverili-estivi) (max 3 kg/ha)	max 2	30 mt dai corpi idrici

* Tale prodotto è attivo anche contro il **Nerume**.

- Oidio:

Intervenire in scamicatura con:

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

- Anarsia (con azione su Nottue):

Sui nuovi innesti, in presenza di larve svernanti è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
BACILLUS T.	es. Costar WG	gr/hl	75-100	3 gg

- Marciumi radicali e asfissia dei terreni:

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. 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) germogliamento

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. Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti. Segnalate le prime catture di Eulia, il modello indica l'inizio della deposizione delle uova.

- Cancro batterico:

Intervenire nei frutteti di Actinidia deliciosa e Actinidia chinensis impiegando poltiglia bordolese (600-800 g/hl). Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità). Completare la difesa intervenendo dopo la potatura secca (entro 24-36 ore) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

Principio attivo	Prodotto	Dose	Note
SOLFATO DI RAME (20%)	Vari	da etichetta	Leggere le etichette

- 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 rottura gemme a fioritura

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.

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 ciliegie dalle cocciniglie.

- Gnomonia (Nebbia o seccume delle foglie):

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	note
DODINA	Es. Syllit 355 SC	ml/hl	125-150	Iniziando i trattamenti subito dopo la fioritura

- Corineo e Batteriosi:

In questa fase è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° interventi
ZIRAM	Es. Triscabol DG *	gr/hl	200-300	max 1

* Da effettuare entro la fase di scamicatura.

- 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 dal 40% di fiori aperti a caduta petali, con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	Fascia di rispetto
FENBUCONAZOLO *	Es. Indar 5 EW	ml/hl	70	max 3	
PYRACLOSTROBIN + BOSCALID	Signum	gr/hl	60-65	max 2	5 mt dai corsi d'acqua
FLUDIOXINIL + CIPRODINIL	Switch **	Kg/ha	0,3	max 2	20 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.

** Un intervento a inizio fioritura e uno alla caduta petali.

- Afidi:

Con un 3% di organi infestati è possibile intervenire **in post fioritura** con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	n° interventi	Fasce di rispetto
ACETAMIPRID	Epik	gr/hl kg/ha	100-150 1,5-2	14 gg	max 2	40 mt dai corsi d'acqua

► **Melo** ([disciplinare 2014](#)) da orecchiette di topo a mazzetti differenziati-comparsa bottoni per le Cripps Pink

Situazione: A seguito delle piogge del 23 marzo si è verificato un volo consistente di spore infettanti di Ticchiolatura ed il modello indica il raggiungimento di un'infezione leggera in tutta la provincia. Prime comparse delle fondatrici di Afide grigio. Segnalate le prime catture di Eulia, il modello indica l'inizio della deposizione delle uova. Assenza di Ricamatori. Il modello indica un 50-60% di incrisalidamento di Carpocapsa.

Si prevede: Si prevede l'inizio del volo di Carpocapsa verso il 5-10 aprile. Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori.

Aspetti agronomici: Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

Infezioni di Ticchiolatura da modello previsionale al 26-3-2014

STAZIONE DATA INFEZIONE	Ora inizio infezione	Tipo infezione	Ore di bagnatura	Temp Media nelle ore di bagnatura	% INCUBAZIONE EVASIONE
AGUSCELLO					
1) 26/02/2014	14	LEGGERA	21	7.0	14/03/14
2) 02/03/2014	7	MEDIA	27	6.9	18/03/14
3) 04/03/2014	5	MEDIA	29	7,7	19/03/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	14
COPPARO					

1) 26/02/2014	15	LEGGERA	21	7,3	14/03/14
2) 02/03/2014	6	MEDIA	28	7,7	18/03/14
3) 04/03/14	4	GRAVE	30	8,5	19/03/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	14
MALBORGHETTO					
1) 26/02/2014	15	LEGGERA	21	7,2	14/03/14
2) 02/03/2014	7	MEDIA	27	7,6	17/04/14
3) 04/03/14	0	GRAVE	34	8,2	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	14
S. BARTOLOMEO					
1) 26/02/2014	14	LEGGERA	21	7,9	14/03/14
2) 02/03/2014	7	MEDIA	27	7,7	17/04/14
3) 04/03/14	0	GRAVE	36	8,4	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	14,2	14
DIAMANTINA					
1) 26/02/2014	14	LEGGERA	21	7,3	14/03/14
2) 02/03/2014	6	MEDIA	28	7,3	17/04/14
3) 04/03/14	4	MEDIA	30	7,9	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	14
P.RENATICO					
1) 26/02/2014	14	LEGGERA	20	7,2	14/03/14
2) 02/03/2014	6	MEDIA	28	7,0	18/04/14
3) 04/03/14	5	MEDIA	30	7,7	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,7	14
BONDENO					
1)02/03/2014	6	MEDIA	30	7,5	17/04/14
2) 04/03/14	4	MEDIA	31	8,3	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	11	13,8	14
QUARTESANA					
1) 26/02/2014	14	LEGGERA	22	7,3	14/03/14
2) 02/03/2014	6	MEDIA	28	7	18/04/14
3) 03/03/14	23	GRAVE	35	7,8	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	10	13,6	14
O.MONACALE					
1) 02/03/2014	7	MEDIA	26	7,3	18/04/14
2) 04/03/14	5	MEDIA	30	7,8	19/04/14
4) 23/03/14	9	LEGG	8	14,3	14
S.M. CODIFIUME					
1) 02/03/2014	7	MEDIA	26	8	17/04/14
2) 04/03/14	5	MEDIA	30	8,4	19/04/14
4) 23/03/14	9	LEGG	10	14	14
IOLANDA					
1) 26/02/2014	15	LEGGERA	22	7,4	14/03/14
2) 02/03/2014	6	MEDIA	27	8	17/04/14
3) 04/03/14	3	GRAVE	29	8,8	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	10	13,8	14
MEDELANA					
1) 02/03/2014	7	MEDIA	26	7,5	17/04/14
2) 04/03/14	1	GRAVE	34	8,3	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	10	13,8	14
OSTELLATO					
1) 02/03/2014	7	MEDIA	27	7,3	18/04/14
2) 04/03/14	1	GRAVE	32	8,2	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	9	14,3	14
BERRA					
1) 26/02/2014	15	LEGGERA	24	7,1	14/03/14

2) 02/03/2014	3	GRAVE	35	8,0	18/04/14
3) 04/03/14	11	MEDIA	25	8,7	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	24	9,8	14
MIGLIARO					
2) 02/03/2014	6	MEDIA	27	7	18/04/14
3) 04/03/14	0	GRAVE	31	7,5	19/04/14
4) 23/03/14	7	LEGG	12	12,6	14
VOGHENZA					
2) 02/03/2014	6	MEDIA	27	7,3	18/04/14
3) 04/03/14	4	GRAVE	31	8,0	19/04/14
4) 23/03/14	8	LEGG	14	12,3	14

- Ticchiolatura e Cancri rameali:

Intervenire da punte verdi-orecchiette di topo in previsione di una pioggia infettante con:

Principio attivo	Prodotto	Dose	carenza	Fasce di rispetto	persistenza	N° interv.
CAPTANO	es. Merpan 80 WDG	150-160 gr/hl	21 gg		5-7 gg	max 3
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	
PYRIMETANIL	es. Scala	1-1,5 lt/ha	14 gg	25 mt dai corsi d'acqua	5 gg	max 4
FENBUCONAZOLO + P.C.	es. Indar 5 EW + P.C.	60 ml/hl	28 gg		1 gg	max 4 **
DIFENCONAZOLO + P.C.	es. Score 25 EC + P.C.	15 ml/hl	14 gg		1 gg	max 4 **
PENCONAZOLO + P.C.	es. Topas 10 EC + P.C.	30-40 ml/hl 450-600ml/ha	14 gg		1 gg	max 4 **
OSSICLORURO DI RAME	Es. Cuprocaffaro Micro	200-250 gr/hl	Sospendere a inizio fioritura		3-5 gg	
POLTIGLIA BORDOLESE	Es. Poltiglia Dispers	100-200 gr/hl	7 gg		3-5 gg	
POLISOLFURO DI CALCIO	Es. Polisenio ***	2 kg/hl (20-30 kg/ha)	Da ingrossamento gemme a bottoni fiorali		2-3 gg	

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

** Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Gli IBE hanno azione anche contro **Oidio**. IBE ammessi: Ciproconazolo, Penconazolo, Fenbuconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo; IBE non ammessi: prodotti classificati come Corrosivi, T, T+ e formulati Xn con frasi di rischio R40, R60, R61, R62, R63 e R68.

*** 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. Questo prodotto ha azione anche contro Oidio

- Oidio:

Con infezioni in atto dall'anno scorso è possibile intervenire con:

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

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

- Carpocapsa:

Le trappole possono essere collocate nei campi ove si applica solo il Disorientamento Sessuale e non la Confusione. **Entro fine marzo** si consiglia di collocare le trappole. Le trappole vanno collocate ad 1-1,5 metri all'interno del frutteto in numero di 2 per ettaro + 1 per ogni ettaro in più (da valutare caso per caso). Si consigliano in particolare le trappole:

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.

Chi utilizza la tecnica della Confusione Sessuale è possibile collocare i dispenser **entro fine marzo**. Per ottenere i migliori risultati dall'applicazione della confusione sessuale gli appezzamenti devono essere di forma regolare e di superficie non inferiore all'ettaro. La dislocazione dei dispenser va fatta tenendo conto dell'altezza delle piante, dei venti dominanti, della presenza di illuminazione notturna. Per quello che riguarda il numero di dispenser ad ettaro, attenersi alle indicazioni delle ditte, preferendo tuttavia la dislocazione sulla parte alta della pianta e curando in particolare il perimetro e collocandoli in posizione ombreggiata.

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.

- Afidi:

Alla comparsa di infestazioni o prime colonie si può intervenire **prima della fioritura** preferendo prodotti a bassa tossicità per le api, **impiegando i Neonicotinoidi (Imidacloprid, Clotianidin e Tiametoxam) solo dalla post fioritura in poi**, con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carenza	n° interventi	Fasce di rispetto
ACETAMIPRID	Epik	gr/hl kg/ha	100-150 1,5-2	14 gg	max 1	40 mt dai corsi d'acqua
FLONICAMID	Teppeki	gr/ha	120-140		max 2	
AZADIRACTINA	es Oikos	ml/hl lt/ha	75-150 0,75-1,5	3 gg		
PIRIMICARB	es Pirimor 17.5	gr/hl	200	14 gg		

- Cocciniglia:

Con infestazioni in atto, **prima dell'inizio della fioritura**, utilizzare i prodotti sottoindicati.

Principio attivo	Prodotto	Dose	Fase fenologica	Fasce di rispetto
PYRIPROXIFEN	es. Juvinal 10 EC Admiral 10 EC	35-40 ml/hl 320 ml/ha in 8 hl acqua	da mazzetti a pre fioritura	
PYRIPROXIFEN	es. Lascar o Promex	0,3-0,5 lt/ha in 8-10 hl acqua	a fine inverno	15 mt dai corsi d'acqua
BUPROFEZIN	Applaud Plus	2 kg/ha	in pre fioritura	20 mt dai corsi d'acqua

- Marciumi radicali e asfissia radicale:

Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitoptora 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.

► **Pero** ([disciplinare 2014](#)) fioritura

Situazione: La fioritura di Conference è molto scarsa, per Kaiser mancano molti fiori, Santa Maria produce sulla gemma apicale del germoglio e per William's è leggermente scarsa, probabilmente legata alle condizioni climatiche, fioritura abbondante per Carmen e Abate; le differenze aziendali sono molto evidenti. A seguito delle piogge del 23 marzo si è verificato un volo consistente di spore infettanti di Ticchiolatura ed il modello indica il raggiungimento di un'infezione leggera in tutta la provincia. Prime comparse delle fondatrici di Afide grigio. Segnalate le prime catture di Eulia, il modello indica l'inizio della deposizione delle uova. Assenza di Ricamatori. Il modello indica un 50-60% di incrisalidamento di Carpocapsa. Il modello indica che il rischio di infezione di Maculatura è basso.

Si prevede: Si prevede l'inizio del volo di Carpocapsa verso il 5-10 aprile. Non effettuare alcun trattamento per i Ricamatori. Si prevede un innalzamento del rischio di infezioni di Maculatura con l'innalzarsi delle temperature nella fine settimana.

Aspetti agronomici: Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno. Negli impianti con clorosi ferrica è possibile effettuare chelati di ferro.

- Impiego dei fitoregolatori:

È possibile impiegare i fitoregolatori indicati nel link sottostante (alla pagina 8). Il loro impiego deve essere fatto con il supporto di un tecnico di produzione integrata. Se ne consiglia l'uso solo in presenza di forti abbassamenti di temperatura o di squilibri climatici che possono limitare o compromettere la produzione. Si sconsiglia l'uso eccessivo di fitoregolatori quali NAA e Gibberelline per evitare problemi di Erwinia e Maculatura, per evitare la formazione di frutti deformi e, in particolare per l'Abate, per evitare di avere frutti senza semi che hanno problemi di conservazione dopo la raccolta.

TECNICA AGRONOMICA

- Erwinia amylovora:

Al momento il rischio è basso, si daranno eventuali indicazioni nei prossimi bollettini. Generalmente in fioritura non sono necessari trattamenti; in caso di necessità si darà indicazione per l'impiego dei prodotti sotto indicati che hanno un'azione di contenimento ma non risolutiva. 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
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha	1,5-2,5		max 6

- Ticchiolatura:

Intervenire da punte verdi-orecchiette di topo in previsione di una pioggia infettante con:

Principio attivo	Prodotto	Dose	carezza	persistenza	N° interv.
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	
FENBUCONAZOLO + P.C.	es. Indar 5 EW + P.C.	60 ml/hl	28 gg	1 gg	max 4 *
DIFENCONAZOLO + P.C.	es. Score 25 EC + P.C.	15 ml/hl	14 gg	1 gg	max 4 *
PENCONAZOLO + P.C.	es. Topas 10 EC + P.C.	30-40 ml/hl 450-600ml/ha	14 gg	1 gg	max 4 *

* Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. Gli IBE hanno azione anche contro **Oidio**. IBE ammessi: Ciproconazolo, Penconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo, Tebuconazolo, Fenbuconazolo; IBE non ammessi: prodotti classificati come Corrosivi, T, T+ e formulati Xn con frasi di rischio R40, R60, R61, R62, R63 e R68.

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

- Carpocapsa:

Le trappole possono essere collocate nei campi ove si applica solo il Disorientamento Sessuale e non la Confusione. **Entro fine marzo** si consiglia di collocare le trappole. Le trappole vanno collocate ad 1-1,5 metri all'interno del frutteto in numero di 2 per ettaro + 1 per ogni ettaro in più (da valutare caso per caso). Si consigliano in particolare le trappole:

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.

Chi utilizza la tecnica della Confusione Sessuale è possibile collocare i dispenser **entro fine marzo**. Per ottenere i migliori risultati dall'applicazione della confusione sessuale gli appezzamenti devono essere di forma regolare e di superficie non inferiore all'ettaro. La dislocazione dei dispenser va fatta tenendo conto dell'altezza delle piante, dei venti dominanti, della presenza di illuminazione notturna. Per quello che riguarda il numero di dispenser ad ettaro, attenersi alle indicazioni delle ditte, preferendo tuttavia la dislocazione sulla parte alta della pianta e curando in particolare il perimetro e collocandoli in posizione ombreggiata.

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.

- Tentredine:

Segnalate le prime catture. Le trappole impiegabili sono quelle del tipo Rebell Bianca (Biogard) o Super Color (Serbios). Al superamento della soglia di 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo, intervenire al 10% di corimbi attaccati **in post fioritura** (con azione anche su afidi) con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	n° interventi	Fasce di rispetto
ACETAMIPRID	Epik	gr/hl kg/ha	100 1,5	14 gg	max 1	40 mt dai corsi d'acqua

- Maculatura bruna (Marciume calicino):

Il modello indica che il rischio di infezione è basso. Si prevede un innalzamento del rischio con l'innalzarsi delle temperature nel fine settimana.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fasce di rispetto	turni da etichetta
IPRODIONE	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
ZIRAM	Triscabol DG	gr/hl	200-300	max 2 dopo la fioritura	50 gg		
TIRAM	Pomarsol 80 WG	kg/ha	3	max 4	35 gg	30 mt dai corpi idrici	7-14 gg
FLUAZINAM	Nando Maxi	ml/hl	100	max 3	63 gg		6-10 gg
TRIFLOXISTROBIN + TEBUCONAZOLO	Flint Max	gr/ha	300	max 3 *	14 gg		10-12 gg
(PYRACLOSTROBIN + BOSCALID)	es. Bellis	gr/ha	800	max 3 *	7 gg	10 mt dai corpi idrici	8-14 gg
BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS	es. Amylo-x	Kg/ha	1,5-2,5	max 6			

Tali prodotti hanno azione curativa anche sulle infezioni di Ticchiolatura.

* Tra Trifloxistrobina e Piraclostrobina al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

- Ricamatori:

Non sono segnalati Ricamatori 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](#)) da fine fioritura a caduta petali, scamiciatura

Situazione: Segnalata la presenza di Bolla sulle foglie. Verificare la presenza di Afidi e Bolla. Segnalate le prime catture di adulti di Cydia molesta ed il modello indica l'inizio della deposizione delle uova, al momento è prematuro effettuare trattamenti.

Aspetti agronomici: Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo le formulazioni contenenti **calcio e zolfo**. Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 8-10 kg/ha di azoto per settimana. 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.

- Bolla:

La presenza di infezione è minima per cui nella maggioranza dei casi si possono sospendere i trattamenti. Se ci sono infezioni continuare i trattamenti curando bene la bagnatura (10-15 hl di acqua per ettaro evitando le giornate ventose) a turni di 10-14 giorni.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	N° Interventi	Fascia di rispetto
TIRAM	es. Pomarsol 80 WG **	gr/hl	200 (trattamenti primaverili-estivi) (max 3 kg/ha)	max 3*	30 mt dai corpi idrici
TEBUCONAZOLO + ZOLFO	es. Tebuzol S Disperss	gr/hl	440	max 4 ***	
DIFENCONAZOLO	Es Score 25 EC	ml/hl	20-30	max 4 ***	

* Tra Captano, Ziram e Tiram si possono fare al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

** La dose massima ammessa da etichetta è di 3 kg/ha.

*** Massimo 4 interventi all'anno con IBE.

- Afide verde:

Al momento non si segnala la presenza. Chi non è intervenuto in pre fioritura potrà trattare al superamento della soglia del 3% di germogli infestati in post fioritura per le nettarine e al 10% di germogli infestati in post fioritura per pesche e percoche, con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi
FLONICAMID	Teppeki	gr/ha	120-140	max 1

- Batteriosi:

Con infezioni nell'anno precedente intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi
SOLFATO DI RAME	Selecta Disperss *	gr/hl	100-200 (1-2 kg/ha)	max 4

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

- Cydia molesta:

Dal 25 marzo al 5 aprile si consiglia di collocare i dispenser per la Confusione e Disorientamento Sessuale. Per ottenere i migliori risultati dall'applicazione della confusione sessuale gli appezzamenti devono essere di forma regolare e di superficie non inferiore all'ettaro. La dislocazione dei dispenser va fatta tenendo conto dell'altezza delle piante, dei venti dominanti, della presenza di illuminazione notturna. Per quello che riguarda il numero di dispenser ad ettaro, attenersi alle indicazioni delle ditte, preferendo tuttavia la dislocazione sulla parte alta della pianta e curando in particolare il perimetro e collocandoli in posizione ombreggiata.

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.

Dal 25 marzo al 5 aprile, è possibile collocare le trappole per la Cydia molesta. L'impiego delle trappole è consigliato per le aziende che non applicano la Confusione Sessuale e come monitoraggio dell'efficacia del Disorientamento Sessuale.

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

- Anarsia (con azione su Nottue):

Sui nuovi innesti, in presenza di larve svernanti è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	carezza
BACILLUS T.	es. Costar WG	gr/hl	75-100	3 gg

- Marciumi radicali e asfissia dei terreni:

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. 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.

► **Susino** ([disciplinare 2014](#)) da fioritura per l'Europeo ad caduta petali, allegazione per le Cino Giapponesi

La situazione: Il modello indica che siamo prossimi all'inizio del volo dei primi adulti di Cydia funebrana.

Aspetti agronomici: Si consiglia di effettuare ripuntature per arieggiare i terreni più compatti.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile iniziare la fertilizzazione azotata preferendo le formulazioni contenenti calcio e zolfo. Per chi dispone dell'impianto di fertirrigazione si possono distribuire circa 5-8 kg/ha di azoto per settimana. Negli altri impianti si può aspettare il termine della prima cascola in post allegazione. 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.

- Corineo e Batteriosi:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	n° interventi	Fasce di rispetto
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max *	kg/ha	2,5	max 1	
SOLFATO DI RAME	Es. Selecta Dispers **	kg/ha	1-2	max 4	
ZIRAM	Es. Crittam WG ***	gr/hl	200-450	max 1	30 mt dai corsi d'acqua

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

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

*** Impiegare solo contro corineo fino alla fine della fioritura.

- Monilia (per il Cino-Giapponese):

Nel complesso si possono effettuare 4 interventi all'anno contro questa avversità. Ci sono le condizioni per avere infezioni di Monilia se le piante sono nella fase di fioritura. Con condizioni climatiche caratterizzate da piogge e prolungate bagnature (24-48 ore), è possibile trattare da inizio fioritura a caduta petali, con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	Fascia di rispetto
(PIRACLOSTROBIN + BOSCALID) *	Signum	gr/hl	60-75	max 3	5 mt dai corsi d'acqua
(FLUDIOXINIL + CIPRODINIL)	Switch	Kg/ha	0,3	max 2	20 mt dai corsi d'acqua
FENBUCONAZOLO *	Es. Indar 5 EW	ml/hl	70	max 3 **	

* Tali principi sono attivi anche contro Oidio.

** Gli IBE non possono essere utilizzati più di 3 volte all'anno indipendentemente dall'avversità; 4 su cvs raccolte da President (15 agosto) in poi. Non sono ammesse formulazioni Xn.

- Tentredine (con azione su Afidi):

Solo sulle varietà che abbiano terminato la fioritura, da caduta petali in poi è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza	Fascia di rispetto
IMIDACLOPRID *	es. Confidor 200 O-TEC	ml/hl	50	max 1	21 gg	5 mt dai corsi d'acqua

* Tra Imidacloprid, Tiametoxam e Acetamiprid al massimo un intervento all'anno contro questa avversità.

- Cydia funebrana:

In previsione dell'inizio del volo si consiglia di collocare i dispenser per la Confusione e Disorientamento Sessuale. Per ottenere i migliori risultati dall'applicazione della confusione sessuale gli appezzamenti devono essere di forma regolare e di superficie non inferiore all'ettaro. La dislocazione dei dispenser va fatta tenendo conto dell'altezza delle piante, dei venti dominanti, della presenza di illuminazione notturna. Per quello che riguarda il numero di dispenser ad ettaro, attenersi alle indicazioni delle ditte, preferendo tuttavia la dislocazione sulla parte alta della pianta e curando in particolare il perimetro e collocandoli in posizione ombreggiata.

casa produttrice	prodotto	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*.

In questa settimana collocare le trappole per la *Cydia funebrana*. L'impiego delle trappole è consigliato per le aziende che non applicano la Confusione Sessuale e come monitoraggio dell'efficacia del Disorientamento Sessuale.

casa produttrice	prodotto	n° trappole per ettaro	altezza mt	soglia - catture per trappola
ISAGRO	Traptest	2+1 per ettaro in più	1-1,5	7-10

- Marciumi radicali e asfissia dei terreni:

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. 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.

► **Vite** (disciplinare 2014) da ingrossamento gemme a inizio germogliamento

Aspetti agronomici: Concludere le potature

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno

- Mal dell'esca:

Negli impianti colpiti, per evitare di diffondere l'infezione durante le operazioni di potatura, si consiglia di disinfettare frequentemente le attrezzature preferibilmente con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. BENZALCONIO CLORURO). Al piano intervenire subito dopo la potatura con prodotti a base di TRICODERMA spp (es. Remedier).

- Oidio:

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

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

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 medicai operare nel seguente modo:

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

► **Barbabetola** ([disciplinare 2014](#)) sono in corso le semine (circa 80-90%)

Situazione: I terreni sono ancora molto bagnati per cui si consiglia di fare attenzione a non compattare ed evitare di effettuare carreggiate profonde. Le prime semine sono state possibili nei terreni più alti in cui lo sgrondo delle acque è stato più rapido. Si consiglia di rompere la crosta formatasi nei terreni che hanno un certo contenuto di limo con lavorazioni molto leggere impiegando mezzi leggeri con ruote gemellate a bassa pressione.

- **Diserbi di post emergenza precoce:**

Le prime seminate sono a 2 foglie. Si ritiene utile, prima di effettuare il diserbo di post emergenza, consultare i tecnici competenti delle associazioni bieticole.

Ove sono presenti inerbimenti di Fallopa e Polygonum aviculare, allo stadio da cotiledoni a prima foglia, è necessario intervenire ai primi stadi di sviluppo delle infestanti utilizzando la tecnica delle microdosi o con dosi crescenti impiegando 1,5-2 hl di acqua per ettaro con ugelli a ventaglio a bassa pressione. Si raccomanda di lavare accuratamente la botte con prodotti specifici (a base di ammoniaca) soprattutto quando questa sia stata utilizzata per diserbare il grano con prodotti a base di solfoniluree.

E' possibile scegliere fra i seguenti prodotti di base:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
(FENMEDIFAM 75gr/lit + DESMEDIFAM 25gr/lit + ETHOFUMESATE 151gr/lit)	Es. Betanal Expert	lit/ha	0,7
(FENMEDIFAM 62gr/lit + DESMEDIFAM 16gr/lit + ETHOFUMESATE 128gr/lit)	Es. Kemifan Trio FL	lit/ha	0,6-1

In presenza di Poligonacee e Chenopodiacee è possibile aggiungere i seguenti prodotti:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
METAMITRON *	Es. Volcan SC	kg/ha	0,5-0,6
METAMITRON + CLORIDAZON ***	Es. Volcan Combi SC	lit/ha in 150-200 lit acqua	0,8-1
LENACIL **	Es. Venzar	gr/ha	80

* Il Metamitron può essere impiegato alla dose indicata nel caso si misceli con il Lenacil.

** Con prevalenza di Correggiola e Persicaria. Si consiglia di preferire tale prodotto a partire dalla seconda microdose (massimo 200 gr/ha per i terreni sciolti; massimo 300 gr/ha per i terreni a medio impasto).

*** E' possibile impiegare al massimo 2,6 kg/ha di Cloridazon ogni 3 anni.

Nel caso in cui siano presenti forti infestazioni di Aviculare sviluppata, Abutilon e Ammy maius a due foglie, è preferibile impiegare la miscela:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
(FENMEDIFAM + DESMEDIFAM + ETHOFUMESATE) + METAMITRON + TRIFLUSULFURON METILE	Es. Betanal Expert + Goltix + Safari	lt/ha kg/ha gr/ha	0,7 0,5 20-30

E' consigliato aggiungere Olio Bianco (Oliocin o Albene) alla dose di 0,5 litri per ettaro in funzione delle temperature.

Si riscontra una presenza diffusa di Cuscuta.

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

* Tale prodotto può essere impiegato in miscela con le microdosi escludendo l'Olio e insieme al Venzar e Safari solamente in caso di necessità. Per aumentare l'azione si consiglia di aumentare la quantità di acqua per ettaro distribuita.

In presenza di infestazioni di Graminacee è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
CICLOSSIDIM	Stratos Ultra	lt/ha	1,5
QUIZALOFOP-ETILE-ISOMERO D	Leopard 5 EC	lt/ha	1-1,5
PROPAQUIZAFOP	Agil	lt/ha	1

Su infestanti sviluppate preferire i dosaggi più alti.

Chi effettua delle miscele estemporanee con Safari è preferibile non utilizzare graminicidi.

► **Girasole** ([disciplinare 2014](#)) preparazione dei letti di semina, inizio semina

Agronomia: Per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) è ammessa una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture differenti. Non sono ammessi ristoppio e le seguenti successioni: colza/girasole, soia/girasole e fagiolo/girasole. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.

Fertilizzazione: Interrare fosforo e potassio come da piano di concimazione. Per l'azoto si consiglia di distribuirlo in copertura.

- 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	1,5-3 5	5 mt da vegetazione naturale

- Diserbo di pre emergenza:

Nei terreni torbosi del basso ferrarese il diserbo di pre emergenza è sconsigliato.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
OXIFLUORFEN	Grizzly EC	kg/ha	0,5-0,7	
PENDIMETALIN *	Es. Disetalin L	lt/ha	1-3	10 mt da corpi idrici e 5 mt da vegetazione naturale
S-METOLACLOR	Dual Gold	lt/ha	1-1,25	5 mt da corpi idrici e da vegetazione naturale
OXADIAZON	Ronstar FL	lt/ha	1,5	
ACLONIFEN	Challenge	lt/ha	0,7- 1,5	

* E' possibile miscelare il Pendimetalin e Aclonifen per completare lo spettro d'azione del Pendimetalin.

Si ricorda che le dosi più basse sono impiegabili per i terreni più sciolti.

► **Grano** ([disciplinare 2014](#)) levata, terzo nodo

Situazione: E' stata effettuata ormai ovunque la prima concimazione. Si consiglia di ritardare i diserbi nel caso in cui si voglia farla contemporaneamente al trattamento per la Septoria, indicativamente nella prima decade di aprile, in particolare sulle varietà sensibili e se il modello indicherà il rischio di infezioni. Si segnala una presenza diffusa di

Afidi con forti differenze a seconda delle aziende e dei campi. Sono molto sviluppate le graminacee e le dicotiledoni mentre i terreni lavorati non presentano molte infestanti.

Fertilizzazione: Su tutti i grani che hanno bisogno di tenori proteici elevati, può essere utile apportare 20-30 kg/ha di azoto nella fase di botticella; fanno eccezione i biscottieri che non ne hanno necessità e devono avere un tenore di proteine basso (es. Artico, Bramante e Paedor).

- Septoria:

Le varietà poco sensibili alla Septoria per le quali non sono necessari interventi specifici (a meno di condizioni climatiche particolarmente favorevoli) sono Palesio, Bologna, Blasco, Tiepolo, Nomade e per i duri Odisseo. Su tutte le altre varietà sarà possibile intervenire **dal terzo nodo all'emissione della foglia a bandiera** con i prodotti indicati.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	carezza
AZOXISTROBIN *	Amistar	lt/ha	0,7-1	max 2	35 gg.
PICOXISTROBIN *	Acanto	lt/ha	1	max 2	35 gg.
PIRACLOSTROBIN *	es. Comet 250 EC	lt/ha	0,7-1	max 2	35 gg.

* Al massimo sono ammessi due anticrittogamici all'anno indipendentemente dall'avversità. Attenzione ai tempi di carezza. Questi prodotti hanno azione contro Oidio.

- Diserbi:

Si ricorda che per completare l'azione dei prodotti è possibile miscelarli tra loro.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Infestanti	Fase di intervento - fascia di rispetto
TRIBENURON-METILE	Es. Grenadier 75 DF + bagnante	gr/ha	10-20	Papavero, Stellaria, Camomilla, Crucifere	Da 3 foglie fino a botticella tenere una fascia non trattata di 5 mt da zone non coltivate
TRITOSULFURON	Tooler + bagnante	gr/ha	50-70	Papavero, Stellaria, Camomilla, Crucifere	Fino a inizio botticella

In alternativa su infestazioni di dicotiledoni più sviluppate e con temperature in aumento, dalla fase di levata in poi, è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Infestanti
(CLOPIRALID + MCPA + FLUROXIPYR)	Ariane 2 (70 gg di carezza)	lt/ha	3,5-4	Papavero, Stellaria, Camomilla, Cardo mariano, Veronica hed., Crucifere e Galium
(FLUROXIPIR + FLORASULAM)	Es. Starane Gold o Kicker o Floranet	lt/ha	1,5-1,8	Gallium, Stellaria e Convolvolo
FLUROXIPIR	Es. Fluxyr 200 EC	lt/ha	0,5-0,7	Dicotiledoni, Gallium, Convolvolo e Poligono

E' possibile aggiungere graminicidi, se necessario, ai dosaggi indicati sotto.

Nei casi in cui si abbiano forti infestazioni di graminacee (soprattutto Alopecurus, Avena e Lolium) tali da compromettere lo sviluppo della coltura è possibile utilizzare i prodotti indicati in tabella.

In tutti i casi si consiglia di impiegare dosi basse data la buona efficacia dei prodotti e il limitato sviluppo delle infestanti.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Infestanti	Fase di intervento
CLODINAFOF *	Es. Golem ** + bagnante	lt/ha	0,2-0,25	Alopecuro, Avena, Loietto e Poa	Da 3 foglie fino a fine levata
PINOXADEN ***	Es. Axial Pronto	lt/ha	1	Lolium, Avena e Phalaris	Da 3 foglie fino a levata tenere una fascia non trattata di 5 mt da zone non coltivate
PINOXADEN + CLODINAFOF	Es. Traxos Pronto **	lt/ha	1	Alopecuro, Avena, Lolium e Phalaris	Da 3 foglie fino a levata

* Le dosi massime sono indicate per combattere il Loietto.

** La miscela non è ammessa per il diserbo dell'orzo.

*** Tale prodotto è consigliato per l'orzo.

N.B.: Non sono consentite le miscele (estemporanee o formulate) di ACCasi e ALS con attività graminicida.

Si raccomanda di pulire accuratamente la botte utilizzando prodotti specifici contenenti ammoniaca prima di effettuare diserbi su colture sensibili alle solfoniluree quali per esempio bietola. Si ricorda, inoltre che prima di fare colture sensibili (es. lattuga, spinacio, finocchio, ecc.) devono passare almeno quattro mesi oppure sette mesi nel caso della bietola, e comunque effettuare sempre l'aratura del terreno dopo la raccolta del grano.

► **Mais (disciplinare 2014)** sono in corso le semine

Agronomia: L'avvicendamento colturale è una pratica necessaria al fine di evitare, in terreni difficili per condizioni fisiche, effetti negativi sulla struttura del terreno, diffusione delle infestanti resistenti ai diserbanti, diffusione dei patogeni, soprattutto quelli responsabili dei marciumi dello stocco e della spiga.

Si sconsiglia vivamente il ristoppio di mais per evitare, anche nel nostro territorio, l'insorgenza e la diffusione della Diabrotica virgifera. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.

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

- 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	1,5-3 5	5 mt da vegetazione naturale

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

Tranne che nei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata la geodisinfestazione non può interessare più del 10% della superficie aziendale destinata a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso in cui nel monitoraggio degli adulti si superi la soglia indicata in premessa. Gli interventi devono essere localizzati alla semina.

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

- Diserbo di pre emergenza:

Si raccomandano interventi localizzati utilizzando i prodotti e le dosi riportate (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).

- Nei terreni torbosi del basso ferrarese il diserbo di pre emergenza è sconsigliato.

- Negli altri terreni è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	Dose	Fasce di rispetto
(TERBUTILAZINA + METOLAFLOR)	Primagran Gold	3,5-4 lt/ha	5 mt da corpi idrici
TERBUTILAZINA + DIMETENAMIDE-P	Akris	2,5-3 lt/ha	
(TERBUTILAZINA + SULCOTRIONE)	Sulcotrek	2-2,5 lt/ha	5 mt da corpi idrici

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.

Ai prodotti sopraindicati si consiglia di aggiungere:

- Nei terreni sabbiosi

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
ISOXAFLUTOLE *	Merlin Flexx	lt/ha	1,5-2

* Con contemporanea presenza di graminacee, Abutilon e dicotiledoni è possibile aggiungere tale prodotto a tutte le miscele precedenti alla dose di 50-60 gr/ha. Gli interventi sono ammessi **solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon.**

- Nei terreni a medio-impasto e argillosi

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
CLOMAZONE	Es. Command 36 CS	lt/ha	0,25-0,30

In alternativa alla miscela Primagran Gold + Merlin Flexx è possibile impiegare su terreno umido:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fasce di rispetto
(TERBUTILAZINA+METOLAFLOR+MESOTRIONE)	Lumax	lt/ha	3,5-4	5 mt da corpi idrici

Nei terreni sabbiosi del litorale dove si sono notate riduzioni di efficacia di alcuni graminicidi specifici, è consigliabile utilizzare in pre emergenza o in post emergenza precoce:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fasce di rispetto
------------------	----------	------	------	-------------------

ISOXAFLUTOLO + TIENCARBAZONE	Adengo	lt/ha	1,5-2 *	5 mt da vegetazione naturale
------------------------------	--------	-------	---------	------------------------------

* il dosaggio di 1,5 è da impiegare nei terreni limosi o limoso-sabbiosi.

► **Soia (disciplinare 2014)** Si stanno preparando i terreni. Semine in aprile

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.

- 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	1,5-3 5	5 mt da vegetazione naturale

► **Sorgo (disciplinare 2014)** Preparazione dei terreni. Semine in aprile

Agronomia: Il sorgo non presenta problemi autoallelopatici per cui è possibile anche la monosuccessione. Tuttavia l'avvicendamento colturale è una pratica necessaria al fine di evitare in terreni difficili per condizioni fisiche, effetti negativi sulla struttura del terreno, diffusione delle infestanti resistenti ai diserbanti, diffusione dei patogeni, soprattutto quelli responsabili del marciume dello stocco. L'avvicendamento con il cereale vernino favorisce la mineralizzazione dell'azoto nel terreno e può consentire in tal modo di ridurre gli apporti di azoto chimico. Per questi motivi non è consigliato il ristoppio ad eccezione dei terreni sciolti dove è proponibile per un massimo di tre anni. La successione ideale pone invece il sorgo dopo i cereali autunno-vernini o dopo le leguminose annuali o poliennali. Onde ottenere la copertura invernale del terreno, dopo arature estive o autunnali è bene, ad esclusione dei terreni argillosi (argilla > 35%), far precedere il sorgo da erbai intercalari a semina autunnale o da colture di copertura (cover crops). Come colture intercalari a semina estiva dopo cereali vernini raccolti a maturazione cerosa oppure dopo il primo sfalcio di prati annuali o poliennali è consigliato l'impiego di ibridi di sorgo da foraggio o da granella precocissimi

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

- Pulizia dei letti di semina:

Con prevedibili gravi infestazioni di Giavone è necessario ritardare il più possibile la semina e intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE	Es Hopper 480	lt/ha	1,5-2,5	5 mt da vegetazione naturale

COLTURE ORTIVE

► **Aglio (disciplinare 2014)** 3-4 foglie

Fertilizzazione: In questa fase è possibile apportare 30-40 kg/ha di azoto preferibilmente sotto forma di nitrato o solfato ammonico.

- Diserbo di post emergenza:

Con infestanti dicotiledoni e monocotiledoni in emergenza è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza	Fascia di rispetto
PENDIMETALIN (31,7%)	Es. Most Micro (dalla fase di 2 foglie della coltura)	lt/ha	1,5	75 gg	10 mt da corpi idrici
PENDIMETALIN (31,7%) + METAZACLOL *	Es. Most Micro + Butisan S * (dalla fase di 2 foglie della coltura)	lt/ha lt/ha	1,5 1-1,5	75 gg	10 mt da corpi idrici
IOXINIL	Cipotril	ml/ha	100	30 gg	

* Tra pre e post emergenza è possibile effettuare un solo intervento con Metazaclor. Se è stato fatto in pre emergenza non è possibile farlo nuovamente

In caso di infestazioni diffuse di graminacee è possibile impiegare precocemente:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
PROPAQUIZAFOP	Agil	lt/ha	0.8-1,2	30 gg
QUIZALOFOP ETILE ISOMERO D	Es. Targa Flo	lt/ha	1-1,5	30 gg

- Patogeni dei marciumi radicali:

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

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

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

- Patogeni dei marciumi radicali:

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

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

- Diserbo di pre ricaccio:

Con forti inerbimenti misti in atto intervenire prima del ricaccio con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-3	5 mt da vegetazione naturale

► **Carota** ([disciplinare 2014](#)) 4 foglie, scopertura, semina per le primaverili

Concimazione: In questa fase si può apportare nitrato di calcio come da piano di concimazione.

- Diserbi di pre emergenza:

Si consiglia di utilizzare dosi basse data la buona efficacia dei prodotti e lo scarso sviluppo delle infestanti.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
LINURON	Es. Afolon	lt/ha	1,5	60 gg
PENDIMETALIN *	Es. Most Micro	lt/ha	1-2	60 gg

* Il Pendimetalin deve essere usato ai dosaggi più bassi nei terreni sabbiosi.

- Diserbo di post emergenza:

Fare attenzione ai tempi di carenza per le raccolte di fine maggio.

Dopo la scopertura, per limitare gli inerbimenti, utilizzare i prodotti sotto indicati separatamente oppure in miscela fra loro:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
LINURON	Es. Afolon DS	lt/ha	0,7-1,5	60 gg
METRIBUZIN	Es. Mesozin 35 WG *	lt/ha	0,2-0,3	60 gg

* Tale prodotto può completare il controllo su Artemisia e Veronica.

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](#)) Semina delle varietà primaverili. 4 foglie per le varietà autunnali

Agronomia: Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un ciclo ogni 2 anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la cipolla deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. In questo periodo, per chi ha già preparato i letti di semina si consiglia di evitare lavorazioni anche superficiali per non compattare il terreno. Per tutti gli altri è possibile effettuare lavorazioni quanto più possibile superficiali in prossimità delle semine.

- Pulizia dei letti di semina:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-3	5 mt da vegetazione naturale

- Geodisinfestazione:

Con accertata presenza mediante specifici monitoraggi è possibile impiegare in localizzazione:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose
CLORPIRIFOS	Vari, es. Geotox 7,5 C	kg/ha	10-15

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

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

Principio attivo	Prodotto	dose	note
TRICODERMA HARZIANUM	Es. Trianum 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
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	2,5-4 Kg/ha	Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha

► **Fragola** ([disciplinare 2014](#)) fioritura per Clery e Alba, abbozzi fiorali per Roxana

- Insetti utili:

Nella fase da fioritura a raccolta è possibile impiegare:

avversità	fungo o insetto impiegato	dose	modalità d'impiego	note
Ragnetto rosso	Phytoseiulus persimilis	10-15/mq	lancio frazionato in due - tre soluzioni in base alla precocità di intervento o intensità dell'attacco	bagnature della vegetazione a ridosso delle ore più calde – è compatibile con Bifenazate e Exitiazox
tripide	Orius laevigatus	3-4/mq	lancio frazionato in due - soluzioni	bagnature della vegetazione a ridosso delle ore più calde. Inoculo fondamentale in cv rifioranti a raccolta estiva - autunnal

- Pulizia delle interfile:

Quando saranno presenti inerbimenti consistenti intervenire con i prodotti indicati sotto. Si raccomanda di non bagnare le piantine utilizzando la campana o la distribuzione a corda in assenza di vento.

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-3	5 mt da vegetazione naturale

- Oidio per Roxana:

Con infezioni in atto dall'anno scorso è possibile intervenire con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	N° interventi	carezza
ZOLFO	es Tiovit Jet	gr/hl	200		5 gg
BICARBONATO DI POTASSIO	Armicarb	kg/ha	3		1 gg
MICLOBUTANIL *	vari			max 2	
PENCONAZOLO *	es Topas 10 EC	ml/hl	25-50	max 1	14 gg
AZOXISTROBIN	es Ortiva *	lt/ha	0,8-1	max 2	3 gg

* Al massimo 2 interventi con IBE. Tali prodotti hanno azione anche contro Gnomonia comari (Zitia).

- Botrite:

Da inizio fioritura a inizio raccolta, in presenza di andamenti stagionali piovosi con prolungate bagnature (24-48 ore) trattare con i prodotti sotto indicati.

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	N° interventi	Turni da etichetta	Fascia di rispetto
PIRACLOSTROBIN + BOSCALID	Signum *	kg/ha	1,5-1,8	3 gg	max 2	7-10 gg	
(CIPRODINIL + FLUDIOXINIL)	Switch **	kg/ha	0,8	7 gg	max 2		20 mt da corpi idrici

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

** Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinoipirimidine.

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

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

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

TRICODERMA HARZIANUM	Es. Trianum P	30 grammi per 1000 piante	nella fase di post trapianto
CONIOTHYRIU MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm
TRICODERMA ASPERELLUM	Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
BACILLUS SUBTILIS	Serenade Max	2,5-4 Kg/ha	Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha

► **Melone** ([disciplinare 2014](#)) In corso i trapianti in semi forzato. Allungamento catene, inizio fioritura in serra

Situazione: In serra si può procedere con il posizionamento delle arnie.

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.

- 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/ha 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, Pratylenchus):

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

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

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

TRICODERMA HARZIANUM E TRICODERMA VIRIDE	Es. Remedier	250 gr/metro cubo di substrato o 2,5 kg/ha	in vivaio o in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto
TRICODERMA ASPERELLUM	Es. Xedavir	3-5 Kg/ha	da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto
CONIOTHYRIUM MINITANS	Contans WG	2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha	In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm

► **Cocomero** ([disciplinare 2014](#)) Iniziate le semine, preparazione dei letti per i trapianti

Situazione: Inizieranno i trapianti in semiforzato nei terreni più caldi tra una settimana circa.

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.

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

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". 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 Anguria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto.

- 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
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, Pratylenchus):

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	con 3000-6000 lt di acqua	Trattamento al terreno 3-10 giorni prima del

	in pre trapianto in post trapianto	40 kg/ha + 40 kg/ha	trapianto ripetere 5-10 giorni dopo il trapianto
--	---------------------------------------	------------------------	---

- Rizoctonia, Fusarium, Sclerotinia, Armillaria, Pithyium:

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

► **Patata** ([disciplinare 2014](#)) semina delle tardive

Varietà consigliate: Sinora, Superba e Ermes come var. da industria. Primura, Agata, Cicero, Almera e Vivaldi come var. da mercato.

Fertilizzazione: Chi semina su terreno non assolcato può effettuare la concimazione come da piano apportando azoto, fosforo e potassio.

Per chi semina su terreno assolcato localizzare prima della semina il fosforo ed il potassio.

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.

- Pulizia dei letti di semina:

Ove sono presenti forti inerbimenti è possibile impiegare:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-3	5 mt da vegetazione naturale

- 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, Pratylenchus):

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

- Rizoctonia, Fusarium:

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

- Geodisinfestazione (elateridi):

E' possibile utilizzare alla semina:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	N° interventi
------------------	----------	------	------	---------------

BEAUVERIA BASSIANA *	Naturalis (semina e/o rincalzatura)	lt/ha	2-3	
ETOPROFOS **	Es. Mocap (alla semina)	gr/mq	3-4	
LAMBDAIALOTRINA **	Es. Ercole (semina e/o rincalzatura)	kg/ha	10-15	
FIPRONIL ***	Goldor Patata 5GR (alla semina)	kg/ha	10	max 1

* Tale prodotto è da distribuire alla semina o alla rincalzatura interrandolo.

** Nei **terreni di medio impasto** preferire l'impiego di Etoprofos.

*** Concesso in deroga, utilizzabile fino al 6 giugno 2014. Localizzato nel solco di semina ed immediatamente interrato. Leggere l'etichetta per i dettagli sulla distribuzione.

Con azione più diretta verso Afidi e Dorifora è preferibile l'impiego di seme conciato con:

Principio attivo	Prodotto	Dose
TIAMETOXAM *	Es. Cruiser	seme conciato

* Da preferire sui terreni sabbiosi

► **Pisello** ([disciplinare 2014](#)) Continuano le semine dei tardivi, emergenza dei precoci

- Peronospora:

Al momento le condizioni climatiche non sono favorevoli alle infezioni di Peronospora, soprattutto per le basse temperature. Eventuali indicazioni saranno date con i prossimi bollettini.

- Pulizia dei letti di semina:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
GLIFOSATE (30,4%)	Es. Roundup Bioflow	lt/ha	1,5-3	5 mt da vegetazione naturale

- Diserbo di pre emergenza:

Per controllare le infestazioni miste è possibile intervenire in pre emergenza con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
PENDIMETALIN (31,7%)	Es. Activus EC	lt/ha	1-2 *	5 mt da corpi idrici e vegetazione non bersaglio
PENDIMETALIN (31,7%) + ACLONIFEN (49%)	Es. Activus EC + Challenge	lt/ha kg/ha	1-1,5 1-1,5	5 mt da corpi idrici e vegetazione non bersaglio

* Le dosi riportate sono consigliate per i terreni sabbiosi in cui dosaggi troppo elevati possono provocare danni.

- Diserbo di post emergenza:

Nei primi seminati, dalla terza foglia in poi, è possibile impiegare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
IMAZAMOX	Altorex	lt/ha	0,2-0,3	35 gg

Con la sola presenza di dicotiledoni utilizzare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza	Fascia di rispetto
BENTAZONE *	Basagran SG 87% p.a.	lt/ha	0,5-0,75	30 gg	5 mt da vegetazione naturale

* Tale prodotto può essere impiegato con temperature comprese fra 8°C e 25°C. Quando la coltura ha raggiunto l'altezza di almeno 8-10 cm e con infestanti non oltre le 2-4 foglie.

In alternativa ai prodotti indicati è possibile utilizzare:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	carezza
BENTAZONE * + IMAZAMOX	Corum	lt/ha	1,25	35 gg

* Tale prodotto può essere impiegato con temperature comprese fra 8°C e 25°C.

- Rizoctonia, Fusarium:

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

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

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

► **Pomodoro** (**disciplinare 2014**) pulizia dei letti di trapianto

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.

Agromonia: È ammessa una rotazione quadriennale con l'inserimento di almeno tre colture diverse. Il ristoppio del pomodoro è ammesso solamente a condizione che l'apezzamento 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.

- 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	1,5-3	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

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

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

Principio attivo	Prodotto	dose	note
TRICODERMA HARZIANUM	Es. Trianum P	30 grammi per 1000 piante	nella fase di post trapianto
TRICODERMA HARZIANUM E TRICODERMA VIRIDE	Es. Remedier	250 gr/metro cubo di substrato o 2,5 kg/ha	in vivaio o in pieno campo alla preparazione del terreno, ripetendo l'intervento dopo una settimana alla semina o al trapianto
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):

È 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**) sono in corso i trapianti

- Diserbi di pre trapianto per le varietà primaverili:

Con terreno ben preparato effettuare i diserbi con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Fascia di rispetto
PROPIZAMIDE	Es. Kerb Flo	lt/ha	2,5-3	
PENDIMETALIN	Stomp Aqua	lt/ha	1-1,5	5 mt da corpi idrici
BENFLURALIN	Bonalan	lt/ha	4-4,5	

► **Spinacio** (**disciplinare 2014**) da semina a chiusura delle interfila per i primi seminati

Situazione: Le raccolte inizieranno ad aprile e le semine termineranno verso il 25 marzo.

- Peronospora:

Al momento le condizioni climatiche non sono favorevoli alle infezioni di Peronospora, soprattutto per le basse temperature. Eventuali indicazioni saranno date con i prossimi bollettini.

- Diserbi di pre emergenza per le semine invernali:

In previsione di infestazioni miste di dicotiledoni e monocotiledoni è possibile impiegare interrando a 2-3 cm di profondità con erpicatura:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza	Fascia di rispetto
LENACIL	Es Venzar	kg/ha	0,4-0,8	30 gg	
S-METALACLOR *	Dual Gold	lt/ha	0,5		5 mt da corpi idrici e vegetazione naturale
METAMITRON + CLORIDAZON **	Es Volcan Combi SC	lt/ha	2,5	45 gg	

* Impiegabile solo tra febbraio ed agosto.

** Al massimo 2,6 kg di s.a. (pari a 10 lt/ha di formulato) in tre anni sullo stesso appezzamento.

- Diserbo di post emergenza:

Con infestanti alla fase cotiledonare è possibile intervenire con:

Principio attivo	Prodotto	U.M.	Dose	Carenza
FENMEDIFAM	Es. Betanal SE	lt/ha	1-2,5	28 gg
LENACIL + FENMEDIFAM	Es. Venzar + Betanal SE	kg/ha lt/ha	0,3-0,5 1-2	30 gg

- Nottue fogliari:

Con infestazioni generalizzate è possibile intervenire in pre raccolta con:

principio attivo	prodotto	U.M.	dose	n° interventi	Carenza	Fascia di rispetto
DELTAMETRINA	Es. Decis Jet	ml/hl	50	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici
SPINOSAD	Es. Laser	ml/ha	200	max 3	3 gg	5 mt da corpi idrici
BACILLUS T.	Es. Agree o Turex	kg/ha	1-2		3 gg	
AZADIRACTINA	Es. Oikos	ml/hl	75-150		3 gg	

► **Erba medica** (**disciplinare 2014**) Preparazione dei letti di semina

Fertilizzazione: 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. 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 Erba medica). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

All'impianto si consiglia di anticipare la somministrazione degli ammendanti alla coltura da rinnovo che precede la medica nella rotazione. Tuttavia nel caso di somministrazioni di letame all'impianto del medicaio, non devono essere superate le dosi indicate nella tabella 11 delle Norme Generali. Gli elementi apportati con il letame debbono essere considerati nel bilancio. L'apporto di liquami appare ingiustificato e pericoloso dal punto di vista ambientale. Una volta insediato, il medicaio non sono ammessi apporti azotati, che anzi, porterebbero al diradamento della cotica per la progressiva scomparsa della medica e all'aumento dell'infestazione, riducendo la durata economica del prato.

Se, a partire dal 4° anno, la presenza delle graminacee avventizie acquista un rilievo eccessivo, il medicaio non risulta più conveniente e se ne programma la rottura. In questo caso può essere utile incrementare la produzione complessiva favorendo le graminacee, con un apporto massimo di 100 kg/ha di azoto in funzione della composizione botanica che si è venuta determinando nel prato. L'apporto verrà effettuato alla fine dell'inverno a vantaggio del primo sfalcio, nel quale predominano le graminacee. L'azoto può provenire sia da concimi di sintesi sia da liquami zootecnici, secondo le modalità indicate nella parte generale.

Non ammessi ammendanti in copertura.

Agronomia: È ammesso il reimpianto solo dopo almeno un anno di pausa o di altra coltura.

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



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