

Territorio provinciale di PARMA

Bollettino di Difesa Fitosanitaria

n. 10 del 11 marzo 2016

PREVISIONI DEL TEMPO DAL 12 AL 17 MARZO 2016

SABATO 12: cielo irregolarmente nuvoloso con ampie schiarite nel corso della giornata. Temperature stazionarie o in lieve aumento con minime comprese tra 1 e 4°C, massime tra 8 e 14°C.

DOMENICA 13: cielo irregolarmente nuvoloso in pianura, nuvoloso sui rilievi con deboli e irregolari precipitazioni. Quota neve intorno ai 1000-1200 metri. Temperature minime stazionarie, massime in lieve diminuzione comprese tra 5 e 12°C.

TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 14 A GIOVEDI' 17 MARZO 2016: persistono condizioni di nuvolosità variabile con precipitazioni a fine periodo. Temperature stazionarie.

Andamento meteorologico dal 02 al 08 marzo 2016

Stazione meteorologica	Altitudine m slm	Temp max	Temp min	Temp media	Temp max assoluta	Temp min assoluta	Escursione termica	Umidità relativa media (%)	Pioggia (mm)
NEVIANO ARDUINI	514	8,7	0,2	4,6	13,4	-1,20	8,4	77	25,0
VARANO MARCHESI	440	9,1	0,9	5,1	14,6	-0,60	8,2	80	42,4
CASATICO	350	...	...	...	...	...	...	...	...
MAIATICO	317	...	...	...	...	...	...	...	...
PIEVE CUSIGNANO	270	8,8	1,1	5,1	13,2	-0,4	7,7	87	65,0
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	...	...
SALSOMAGGIORE	170	10,1	1,2	5,8	14,7	-0,4	8,8	80	65,0
PANOCCHIA	170	10,9	1,0	5,9	10,9	-0,3	9,9	75	70,6
SIVIZZANO Traversetolo	136	9,3	0,4	4,9	13,4	-0,9	8,9	82	76,5
MEDESANO	120	10,4	0,8	5,7	16,5	-0,2	9,6	89	63,8
S. PANCRAZIO	59	10,4	1,3	5,8	15,5	-0,9	9,1	79	63,4
FIDENZA	59	...	...	...	...	...	...	...	...
GRUGNO - Fontanellato	45	11,0	0,4	5,7	15,5	-1,8	10,5	94	69,8
SISSA	32	...	...	...	...	...	...	...	...
ZIBELLO	31	10,3	0,4	5,6	14,9	-2,2	9,9	84	49,2
COLORNO	29	...	...	...	...	...	...	...	...
GAINAGO - Torrile	28	10,6	1,2	5,8	15,5	-0,7	9,4	88	65,4

Aggiornamenti previsioni del tempo sul sito di ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima:
<http://www.arpa.smr.it/sim/>

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA (D.P.I.) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA PER L'ANNATA 2015 - 2016.

DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA: LE INDICAZIONI RIPORTATE NEI DISCIPLINARI SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG. CE 1698/2005- MISURA 214, REG. CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/99.

DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA: LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE, NON SONO VINCOLANTI E SONO DA CONSIDERARSI DEI CONSIGLI (DECRETO N°150/2012).

I D.P.I. sono lo strumento tecnico a disposizione dei produttori agricoli per razionalizzare le tecniche agronomiche e di difesa fitosanitaria. I D.P.I. consentono di aderire al PSR 2014-2020 Operazioni 10.1.01 della Misura 10 (Produzione integrata), 11.1.01 e 11.2.01 (Produzione biologica), al Marchio Collettivo "QC" L.R. 28/99 e al OCM ortofrutta Reg. UE 1308/2013.

Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali n. 2574 del 22 febbraio 2016 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2016. L'atto citato contiene le modifiche apportate alla edizione 2015. L'aggiornamento ha ricevuto il parere di conformità alle Linee guida nazionali di produzione integrata.

Le principali modifiche apportate riguardano:

- l'aggiornamento annuale alle schede di difesa e controllo delle infestanti;
- l'aggiornamento della parte generale del capitolo avvicendamento (che conferma quanto anticipato nella edizione 2015);
- l'aggiornamento delle norme sul controllo funzionale regolazione delle irroratrici;
- l'approvazione delle Disposizioni applicative sugli impegni aggiuntivi facoltativi (DAIAF).

Tutti i testi integrali 2016 delle singole colture e l'atto di approvazione sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo:

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/disciplinari-2016>

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 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 risulta essere la soluzione ideale per la tutela dell'operatore e dell'ambiente.

Principi attivi previsti dal Reg. CEE n. 834/07 (produzione biologica) 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+".

DEROGHE 2016

Per consultare l'archivio delle deroghe territoriali: [http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione dpi/dpi_2016/deroghe](http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione_dpi/dpi_2016/deroghe)

- 12 febbraio 2016 protocollo n° 00901474: precisazione alla richiesta di impiego in deroga ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, 1308/2013 e LL.RR. 28/98 e 28/99), valida per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna, del prodotto fitosanitario TOPIK ONE (clodinafop-propargile + pyroxsulam) per il diserbo di frumento tenero e duro.

FERTILIZZAZIONE

Il costo di un'analisi viene abbondantemente ripagato dal risparmio che si ha sia sulle quantità che sul tipo di fertilizzante impiegato. Infatti, ancora oggi, in molti casi si somministrano al terreno elementi (soprattutto macroelementi quali fosforo e potassio) in quantità non idonee al mantenimento della fertilità del suolo ed alle esigenze della coltura che si vuole investire. Tutto ciò provoca inutili spese, accumulo nel terreno di elementi già abbondanti o diminuzione di quelli carenti, produzioni insufficienti dal punto di vista quantitativo e, soprattutto, qualitativo. Si ricorda che l'azoto, essendo molto solubile, va somministrato tassativamente frazionato nel tempo, in modo da evitare percolazioni, mentre fosforo e potassio, essendo poco mobili nel terreno, si possono interrare durante la preparazione dei letti di semina. Il fosforo, se trova nel terreno elevata alcalinità (ossia terreni non acidi) si lega al calcare presente (almeno in parte) formando composti

insolubili (fosfati bicalcici o tricalcici) e quindi è bene somministrarlo vicino al periodo di impianto. Il potassio va apportato in modo che si stratifichi nel terreno esplorato dalle radici del vegetale. Per una corretta fertilizzazione è anche molto importante conoscere la funzione che l'elemento nutritivo esercita sulla pianta e il momento del suo utilizzo. Infatti le colture erbacee hanno esigenze diverse tra di loro così come le colture arboree.

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del **Bilancio previsionale** oppure avvalendosi del software specifico scaricabile dal sito www.ermesagricoltura.it "Programma per formulazione piano di bilancio".

In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le **Schede a dose standard** presenti nelle norme tecniche di coltura dei Disciplinari.

Le caratteristiche chimico-fisiche del terreno si possono desumere attraverso l'analisi del terreno oppure utilizzando i dati forniti dal Catalogo dei suoli (www.suolo.it). Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

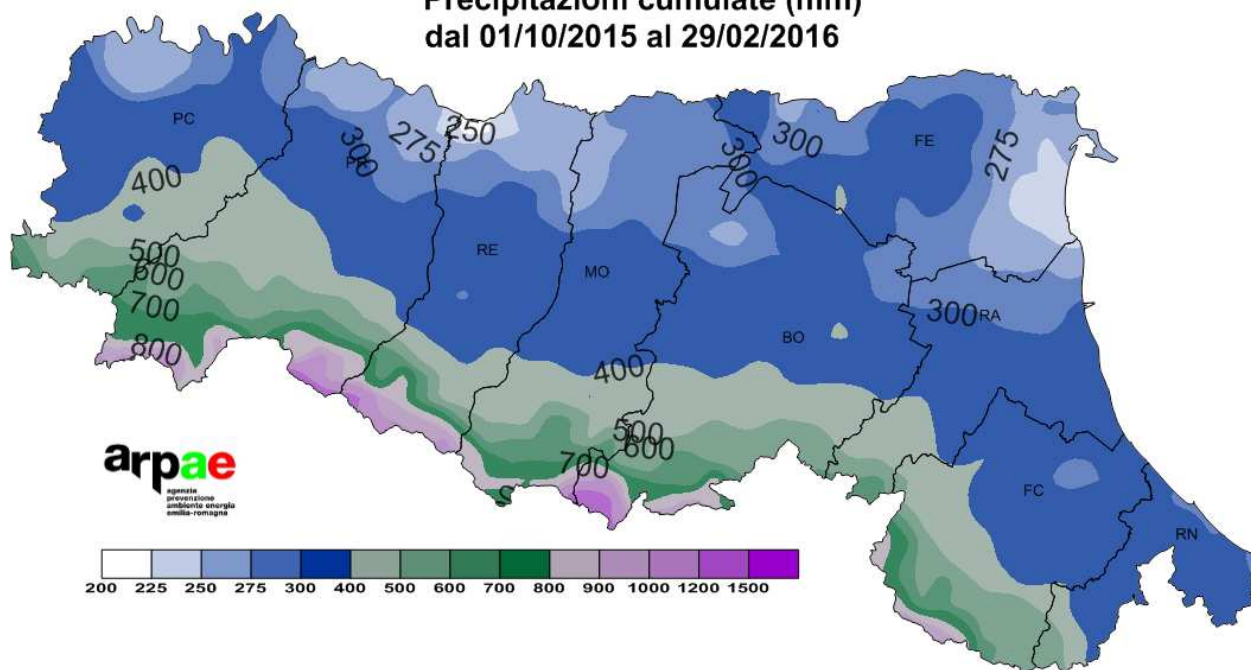
- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

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.

A TALE RIGUARDO SI PRECISA CHE NEL PERIODO 1 OTTOBRE 2015 - 29 FEBBRAIO 2016 IN PROVINCIA DI PARMA LE PRECIPITAZIONI SONO RISULTATE SUPERIORI AI 200 MM.

**Precipitazioni cumulate (mm)
dal 01/10/2015 al 29/02/2016**



ABILITAZIONE ALL'ACQUISTO ED ALL'IMPIEGO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il Piano d'azione nazionale (Pan) sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari prevede che a partire dal 26 novembre 2015 coloro che acquistano e manipolano (conservazione, preparazione della miscela, distribuzione, pulizia delle irroratrici, smaltimento) prodotti fitosanitari ad uso professionale devono possedere il certificato di abilitazione all'acquisto ed all'utilizzo (noto come patentino fitosanitario) a prescindere dalla loro classificazione ed etichettatura di pericolo. Sono esentati da tale abilitazione coloro che acquistano prodotti fitosanitari per uso non professionale, ovvero prodotti per la difesa delle piante ornamentali in ambito domestico (già PPO) e per le piante edibili coltivate in forma amatoriale (orto familiare).

Il "patentino" è personale, ha validità di 5 anni su tutto il territorio italiano, ed alla scadenza deve essere rinnovato. I patentini rilasciati prima del 26 novembre 2014 mantengono la loro validità fino alla scadenza naturale e dopo saranno rinnovati con le nuove regole.

La Regione Emilia-Romagna ha definito, con propria deliberazione n° 1722/2014, le nuove disposizioni per il rilascio ed il rinnovo del patentino. Il primo rilascio avviene mediante corsi di base di 20 ore ed esame finale effettuato attraverso test. La persona in possesso dei seguenti titoli di studio: diploma di istruzione superiore di durata quinquennale o di laurea (anche triennale) nelle discipline agrarie e forestali, biologiche, naturali, ambientali, chimiche, farmaceutiche, mediche e veterinarie potrà sostenere solo l'esame finale non essendo obbligato a frequentare il corso. Chi è in possesso

dell'abilitazione alla vendita o alla consulenza può richiedere automaticamente il rilascio ed il rinnovo del patentino senza ulteriori adempimenti.

Per tutti, indipendentemente dal titolo di studio, il rinnovo del patentino avverrà tramite attestazione di frequenza a corsi di aggiornamento della durata di 12 ore, senza esame finale. Sia per il rilascio che per il rinnovo la frequenza ai corsi non può essere inferiore al 75%.

Un'altra novità introdotta dal PAN è la possibilità, da parte dell'autorità competente, di sospendere o revocare il patentino qualora il titolare dello stesso adotti comportamenti non conformi a quanto previsto dalle normative in vigore.

La Regione Emilia-Romagna ha altresì chiarito, mediante un apposito documento tecnico, alcune particolari situazioni che si possono verificare in azienda per quanto riguarda il possesso del patentino ed il ricorso al contoterzista. E' possibile visionare tale documento sul sito www.fitosanitario.pr.it.

E' possibile inoltre scaricare la seconda edizione (2014) della guida "Il corretto impiego dei prodotti fitosanitari", che costituisce la base di studio per i corsi di formazione per il rilascio ed il rinnovo del patentino, dal sito internet www.dinamica-fp.it.

I corsi di formazione e di aggiornamento per il rilascio e per il rinnovo del patentino fitosanitario sono organizzati da Agriform Scarl (Via Pomponio Torelli, 17 - 43123 Parma), Tel 0521 244785, e-mail info@agriform.net, sito internet www.agriform.net.

STOCCAGGIO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Il Piano d'azione nazionale (Pan), emanato con Decreto 22 gennaio 2014 ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, indica che il deposito dei prodotti fitosanitari deve essere ad uso esclusivo ed accessibile solo dall'utilizzatore professionale. Temporaneamente si possono conservare nel deposito rifiuti di prodotti fitosanitari, contenitori vuoti, prodotti scaduti o non più utilizzabili, purché collocati in zone identificate e opportunamente evidenziate. Il magazzino può anche essere un'area specifica all'interno di uno spazio più grande, delimitata da pareti o rete metallica, oppure da appositi armadi, se i quantitativi da conservare sono limitati. In ogni caso non ci può essere commistione con alimenti o mangimi. Nel deposito deve esser garantito un sufficiente ricambio d'aria con aperture protette da apposite griglie. Il deposito deve avere sistemi di contenimento per evitare che eventuali sversamenti di agrofarmaci, le acque di lavaggio e i rifiuti possano contaminare l'ambiente, le acque o la rete fognaria. Ad esempio, tali sistemi potrebbero essere costituiti da una soglia posta all'ingresso del locale, da pareti e pavimenti lavabili, da un bacino di contenimento in fondo all'armadio. Devono sempre essere presenti contenitori con materiale inerte, sabbia o vermiculite. Il magazzino deve

essere fresco, al riparo dalla pioggia e dalla luce solare, per non alterare le confezioni ed i prodotti, i ripiani devono essere di materiale non assorbente. I prodotti vanno stoccati nel loro contenitore originale e con l'etichetta integra e leggibile. Gli strumenti per dosarli, come bilance e cilindri graduati, dopo l'uso vanno puliti e conservati nel deposito in specifico armadietto. Sulla porta di accesso, dotata di chiusura di sicurezza esterna e senza altri punti di accesso, vanno apposti cartelli di pericolo, ai sensi del D. lgs. 81/08, quali segnaletica di sicurezza e le indicazioni di salvataggio, soccorso e antincendio (numeri di emergenza 118 e 115). I requisiti richiesti dal Pan sono praticamente sovrapponibili a quelli indicati per il rispetto della condizionalità.

**PROROGATO IL DIVIETO DI METTERE A DIMORA ARBUSTI DEL GENERE
CRATAEGUS FINO AL 31/12/2016**

**BIANCOSPINO COMUNE, BIANCOSPINO SELVATICO, BIANCOSPINO ESOTICO,
AZZERUOLO**



Con determinazione n. 18763 del 29 dicembre 2015 il responsabile del Servizio Fitosanitario regionale ha prorogato il divieto di mettere a dimora piante del genere *Crataegus*, in particolare esemplari di biancospino ed azzeruolo, in tutto il territorio della regione Emilia-Romagna, fino al 31 dicembre 2016. Questo divieto, in vigore dal 2001, ha lo scopo di limitare la diffusione del colpo di fuoco batterico, patologia causata dal batterio *Erwinia amylovora*, molto pericolosa per i danni che arreca alle Rosacee: in campo agricolo le specie sensibili appartengono ai generi *Pyrus* (pero), *Malus* (Melo), *Cydonia* (cotogno), *Mespilus* (nespolo), mentre tra le ornamentali e spontanee le specie più suscettibili appartengono ai generi *Crataegus*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Sorbus* e *Chaenomeles*.

La diffusione della batteriosi è affidata al vento, alle piogge, agli insetti e agli uccelli. Anche l'uomo può contribuire alla diffusione tramite varie operazioni colturali, in particolare con la potatura, e attraverso la commercializzazione di materiale di propagazione infetto.

La fioritura è il periodo più critico sia per la recettività della pianta all'infezione sia per la diffusione dell'inoculo. Anche le api, così importanti per l'impollinazione, possono contribuire alle infezioni trasportando sui fiori i batteri. Tutte le soluzioni di continuità (ferite, lenticelle, stomi e nettarii floreali) costituiscono possibili punti di entrata.

In Provincia di Parma, che è tutt'ora Zona Protetta, è stata istituita una rete di monitoraggio allo scopo di rilevare tempestivamente i focolai iniziali di colpo di fuoco batterico e adottare interventi eradicanti. Tale rete è costituita da 135 punti con presenza di una specie sensibile (prevalentemente pero e biancospino), distanti tra di loro circa 5 Km, e controllati almeno 2 volte all'anno dagli ispettori del Consorzio Fitosanitario. Il Corpo Forestale dello Stato esegue ulteriori controlli nelle zone montane. Nel 2015, purtroppo, sono stati rilevati alcuni focolai di colpo di fuoco batterico su biancospino, cotogno e pero, in un'ampia area del Comune di Fidenza e in una zona ristretta del Comune di Montechiarugolo (Loc. Basilicanova). Le piante trovate infette sono state distrutte, ma le aree continuano ad essere sotto stretta sorveglianza come previsto dal decreto di lotta obbligatoria (DM 10 settembre 1999). E' importante segnalare eventuali casi sospetti al Consorzio Fitosanitario.

COLTURE ERBACEE

CONTROLLO ELATERIDI (Mais, Pomodoro, Cipolla, Patata, Barbabietola, ecc.): tra le specie di elateridi che potenzialmente possono danneggiare le colture, *Agriotes brevis*, *A. sordidus* e *A. litigiosus* sono le più pericolose. Le larve possono erodere i semi e danneggiare al colletto ed alle radici le piantine nelle prime fasi di sviluppo. Le aziende ove effettivamente vi può essere un rischio di forti attacchi localizzati sono quelle nelle quali si ha una copertura vegetale continua durante la stagione vegetativa (avvicendamenti con erba medica o altri prati, doppi raccolti come loiessa - mais, frumento - soia, ecc.). Il metodo per prevedere in anticipo infestazioni dannose è basato sulla valutazione dei fattori di rischio sopra descritti, sul monitoraggio delle larve e sul monitoraggio degli adulti.



Per il **monitoraggio delle larve** interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze di fossi, testate ed 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.

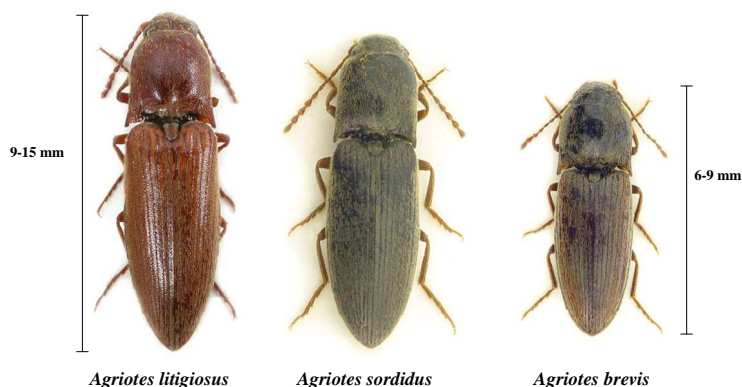
Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

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

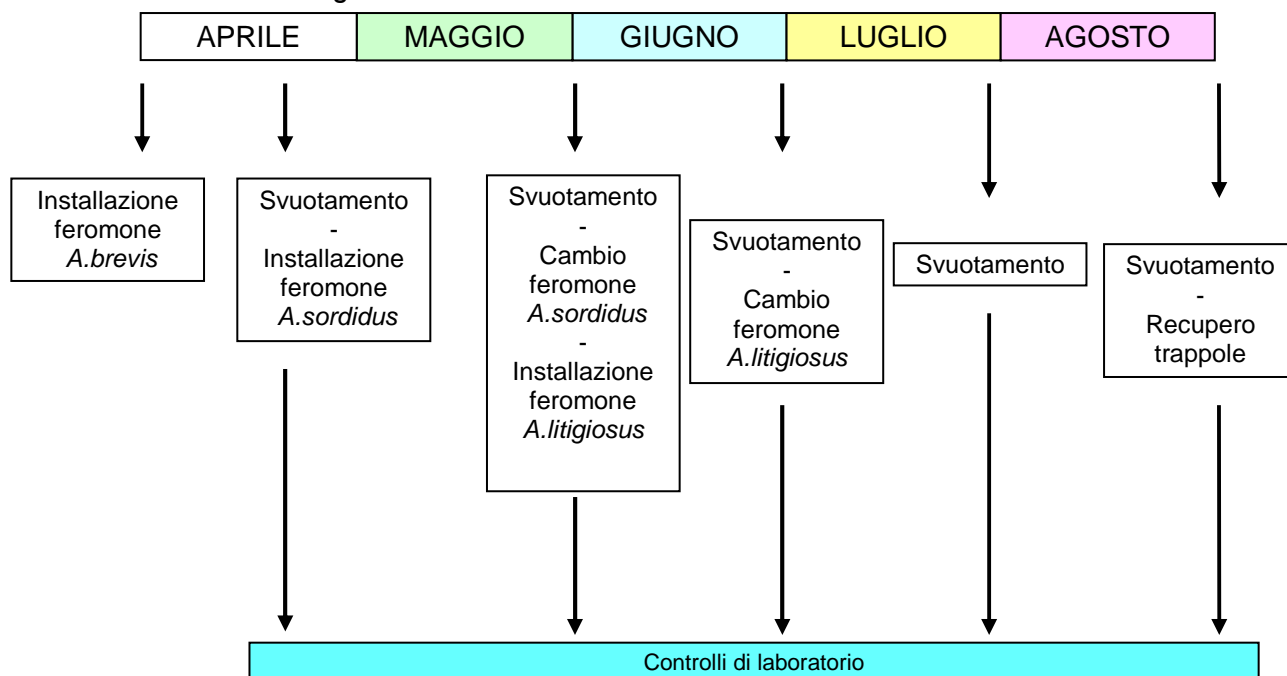
Per la **cattura degli adulti** occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais (elateridi, nottue, diabrotica) e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano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

In appezzamenti agronomicamente 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 al di sotto dei quali, anche in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo delle specie di elateridi, la presenza di larve si mantiene molto bassa e gli attacchi irrilevanti (catture stagionali di circa 700 esemplari di *A. sordidus* e/o *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*).

Confronto tra elateridi adulti



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



Se le popolazioni sono elevate 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 (da 1 a 5/larve per trappola in media a seconda della specie di elateride).

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.

POMODORO fase fenologica: PRE-TRAPIANTO

ASPETTI AGRONOMICI: si ricorda che la normativa fitosanitaria sulla produzione e commercializzazione di materiale vegetale (L.R. 20 gennaio 2004, n.3) prevede la denuncia dell'autoproduzione delle piantine prodotte in azienda che va consegnata al Consorzio Fitosanitario di Parma oppure spedita con semplice raccomandata al Servizio Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna (via di Saliceto, 81 - 40128 Bologna).

CONCIMAZIONE: nella nostra provincia il pomodoro si inizia a trapiantare verso la metà di aprile per cui si devono preparare al meglio i terreni per favorire l'attività vegetativa della coltura apportando la concimazione di fondo. L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico-fisiche del terreno che ospita il pomodoro. 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 oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in pre-semina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE.	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 50 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha : DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha : (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg : se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg : in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg : se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di successione a leguminose annuale <input type="checkbox"/> 60 kg : nel caso di successione a prati polifiti o a medicali diradati;		<input type="checkbox"/> 20 kg : se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg : in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg : se si utilizzano cv a bassa vigoria; <input type="checkbox"/> 20 kg : in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale); <input type="checkbox"/> 20 kg : con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CIPOLLA PRIMAVERILE fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

ASPETTI AGRONOMICI: la varietà Boretana va seminata a 2-3 cm sulla fila e 8-9 cm tra le file corrispondenti ad un investimento di circa 500 piante/mq, mentre le varietà a bulbo grosso (Dorata di Parma, Bianche e Rosse) si seminano a 4-5 cm sulla fila e 20 cm tra le file pari ad un investimento di circa 100 piante/mq. Il seme va interrato ad una profondità di 2-3 cm e dopo la semina è sempre utile eseguire una rullatura per favorire la sua adesione al terreno.

CONCIMAZIONE: se richiesto dal piano di concimazione e se non già apportati in pre-aratura, con l'affinamento del terreno vanno interrati i concimi fosfatici e potassici. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per una produzione di 36-54 t/ha, le schede prevedono l'apporto di 85 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio nei terreni con dotazione normale, 140 kg/ha di fosforo e 200 kg/ha di potassio nei terreni con dotazione scarsa, 50 kg/ha di fosforo e 70 kg/ha di potassio nei terreni con dotazione elevata.

La dose standard di azoto è di 130 kg/ha. L'azoto va distribuito solo in copertura, con più interventi frazionati dalla semina fino alla fase di ingrossamento dei bulbi. Nella scelta dei concimi vanno privilegiati quelli contenenti anche zolfo, elemento importante per conferire alla cipolla il suo caratteristico sapore e profumo.

DIFESA: negli appezzamenti che hanno subito danni da elateridi (ferretti) alla coltura precedente o che sono stati monitorati con trappole a feromoni YATLORf e le catture degli adulti sono risultate superiori alle soglie di rischio oppure dove si accerti la presenza di larve con l'interramento di vasi trappola, posti in vicinanza di fossi e testate,

è possibile effettuare la geodisinfestazione localizzata con insetticidi granulari a base di clorpirifos.

DISERBO: in presenza di infestanti già nate pulire i letti di semina con Glifosate alla dose di 2-3 lt/ha (f.c. al 30,4% di s.a.). In pre-emergenza utilizzare Pendimetalin alla dose di 1,5 - 2,0 lt/ha (f.c. al 38,72% di s.a.).

CIPOLLA AUTUNNALE fase fenologica: 3-4 FOGLIE VERE

Concimazione: deve essere rapportata alla dotazione di elementi minerali presenti nel terreno, desumibile dalle analisi, ed alla loro asportazione in rapporto alla produzione attesa. E' obbligatoria l'adozione di un piano di fertilizzazione analitico o del metodo semplificato dose standard. Il quantitativo di azoto da distribuire è pari alla asportazione della produzione attesa, la dose standard è di 130 kg/ha frazionati dalla semina fino ad ingrossamento bulbi.

DISERBO

In **post-emergenza** in presenza di dicotiledoni intervenire dalla 2^a foglia con Pendimetalin alla dose di 0,5 lt/ha (f.c. al 38,72% di s.a.) oppure tra le 2-4 foglie vere con Bromoxynil (Geodis) alla dose di 0,5 kg/ha, evitando di effettuare interventi in prossimità di gelate.

In presenza di graminacee intervenire con Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,5 lt/ha, Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,2 lt/ha, Quizalofop-etile isomero D (4,9% di s.a.) alla dose di 1,0-1,5 lt/ha.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI (FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO) fase fenologica: FINE ACCESTIMENTO - INIZIO LEVATA

CONCIMAZIONE AZOTATA: stimato il fabbisogno, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime seguendo il ritmo di assorbimento della coltura, l'apporto di azoto va frazionato in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa una unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm. Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella. Se la coltura succede ad altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio. In caso di piovosità superiore a 250 mm in epoca Ottobre - Febbraio, a partire dall'accestimento è possibile, per chi utilizza il metodo del bilancio, anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto. Nelle zone con difficile praticabilità del

terreno (argilla > 40%) é possibile anticipare il 30% del fabbisogno di azoto a partire dalla fase 3 foglie vere, ed in ogni caso non prima della metà di dicembre, quindi somministrare il restante 70% nella fase di spiga a 1 cm. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

L'uso dei fertilizzanti organici deve essere calibrato ponendo attenzione in via prioritaria, per gli aspetti nutrizionali, al loro contenuto in azoto. È preferibile realizzare questa pratica solo ogni 2-3 anni, collocandola opportunamente all'interno della rotazione o successione colturale che si realizza.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard.

FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD • varietà biscottiere: 125 kg/ha di N; • varietà normali: 140 kg/ha di N • varietà FF/FPS: 155 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; <input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla precessione.		<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FRUMENTO DURO (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;		<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD 125 kg/ha di N₂</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla preceSSIONE.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

DISERBO: il diserbo di post-emergenza dei cereali vernini si colloca tra l'accestimento e l'inizio della levata. Le applicazioni vanno anticipate quando il clima mite anticipa anche lo sviluppo fenologico della coltura e delle infestanti. Le molecole più adatte vanno scelte in funzione della reale infestazione di campo. Tra i graminicidi è possibile impiegare Clodinafop-propargile (Vip 80, Golem, Trace, Celio), non su orzo, e Fenoxaprop-p-etile (Starprop, Foxtrot) particolarmente efficaci verso avena e alopecuro, Pinoxaden (Axial Pronto 60), Pinoxaden + Clodinafop-propargile (Traxos Pronto 60), non su orzo, per il controllo di loietto e falaris, Clodinafop-propargile + Piroxsulam (Topik One). Le miscele Mesosulfuron metile + Iodosulfuron-metil-sodio (Atlantis) e Clodinafop-propargile + Diflufenican (Ravenas Extra) hanno prevalente azione graminicida, ma controllano anche le più comuni malerbe a foglia larga. Contro le dicotiledoni intervenire quando le temperature diurne sono superiori a 5°C con le solfoniluree Tribenuron-metile (vari), Metsulfuron-metile (Gaio SX), Triasulfuron (Logran), Tritosulfuron (Tooler), Tribenuron-metile + Tifensulfuron-metile (Granstar Ultra SX, Marox SX, Nimble), Tribenuron-metile + Metsulfuron-metile (Traton Sx), Tribenuron-metile + MCPP-p (Granstar Power SX), Metsulfuron-metile + Diflufenican (Alliance), Bromoxinil (Flavos, Bromotril) impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni. Con elevata presenza di veronica, galium, viola utilizzare Florasulam (Elegant, Saracen), nelle applicazioni più precoci anche con T prossime a 0°C, Florasulam + Bifenox (Antarktis), Flosasulam + Tritosulfuron (Biathlon 4D), Fluroxipir (Tomagan), Fluroxipir + Florasulam (Starane Gold, Kicker, Floranet), Fluroxipir + Florasulam + Clopiralid (Columbus), Fluroxipir + Clopiralid + MCPA (Ariane II, Manta Gold).

Per il contemporaneo contenimento delle più comuni infestanti dicotiledoni e graminacee si può intervenire, non su orzo, a fine accestimento-inizio levata, con le miscele Iodosulfuron-metil-sodio + Fenoxaprop-p-etile (Puma Gold EC), Iodosulfuron-metil-sodio + Mesosulfuron-metile (Hussar Maxx), Piroxsulam + Florasulam (Floramix), Pinoxaden + Clodinafop-propargile + Florasulam (Traxos One), Propoxycarbazone-sodio + Iodosulfuron-metil-sodio

(Miscanti Duo, Zeus Duo), Propoxycarbazone-sodio + Iodosulfuron-metil-sodio + Amidosulfuron (Caliban Top, Irazu Top). Si ricorda di aggiungere il bagnante a solfoniluree e graminicidi. Si raccomanda di pulire accuratamente la botte con prodotti specifici contenenti ammoniaca prima di effettuare diserbi su altra colture sensibili alle solfoniluree. Per evitare la selezione di malerbe resistenti è obbligatorio alternare, nei diversi anni, sullo stesso appezzamento prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi.

Dicotiledoni		Fluroxipir Clopiralid + MCPA + Fluroxipir
Dicotiledoni	ALS	Florasulam Metsulfuron metile Triasulfuron Tifensulfuron-metile Tribenuron-metile Tritosulfuron
Dicotiledoni con graminacee	ALS+ ACCasi	Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile + antidoto Clodinafop + Piroxulam + antidoto Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam + antidoto
Dicotiledoni e Graminacee	ALS (B)	Propoxycarbazone + Iodosulfuron + Amidosulfuron + antidoto
		Propoxycarbazone + Iodosulfuron + antidoto
		Iodosulfuron + Mesosulfuron-metile + antidoto
		Pyroxsulam + Florasulam + antidoto
Graminacee	ACCasi (A)	Fenoxaprop-p-etile + antidoto Clodinafop-propargile + antidoto Pinoxaden + antidoto
Dicotiledoni		Bromoxynil

ERBA MEDICA fase fenologica: SEMINA

ASPETTI AGRONOMICI: non appena sarà possibile accedere ai campi, è opportuno completare le operazioni di preparazione del terreno e procedere alle semine. Nel caso di terreni particolarmente soffici è bene eseguire una rullatura prima della semina: infatti la profondità a cui deve essere interrato il seme per avere una buona emergenza non deve superare i 2-3 cm.

La quantità di semente, per ottenere un buon investimento, è di 25-35 kg/ha nei terreni ben preparati. La medica richiede suoli profondi e ben drenati e con reazione alcalina o subalcalina (Ph superiore a 7).

CONCIMAZIONE: all'impianto del medicaio non si apporta azoto perché la leguminosa lo prende direttamente dall'atmosfera, mentre negli impianti in produzione, a partire dal quarto anno, qualora la presenza di graminacee diventi importante, è ammesso un apporto massimo di 100 kg/ha alla fine dell'inverno.

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, oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per una produzione di 11-15 t/ha, le schede a dose standard prevedono l'apporto di 60 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è normale, 100 kg/ha di fosforo e 200 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è scarsa. Fosforo e potassio vanno interrati in fase di preparazione del letto di semina. L'apporto di liquami è ingiustificato e pericoloso per l'ambiente.

DISERBO: in presenza di infestanti emerse intervenire in **pre-semina** con Glifosate (30,4% di s.a.) alla dose di 1,5 - 3,0 lt/ha, in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico.

In **post-emergenza** del primo anno d'impianto intervenire con Imazamox (Altorex, Tuareg) alla dose di 0,75 lt/ha da solo o in miscela con Piridate (Lentagran 45 WP) alla dose di 0,5-1,0 kg/ha a partire dalla seconda foglia trifogliata della coltura. In presenza di graminacee a partire dal 2° anno d'impianto impiegare Quizalofop-petile alla dose di 1,0-1,5 lt/ha.

MAIS fase fenologica: PRE-SEMINA

ASPETTI AGRONOMICI: le infestazioni del coleottero crisomelide *Diabrotica virgifera* nel 2015 non sono risultate particolarmente gravi. Il monitoraggio provinciale è stato eseguito dai tecnici del Consorzio Fitosanitario mediante l'installazione di trappole a feromoni sessuali in alcune aziende che hanno ristoppiato il mais. Le catture degli adulti sono iniziate ai primi di luglio e si sono protratte fino alla raccolta del mais. Si ricorda che la rotazione colturale è l'unico metodo di lotta realmente efficace contro l'insetto.

CONCIMAZIONE: con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: - granella 10-14 t/ha ; - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
15 kg : se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.	80 kg/ha : in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha : in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha : in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg : se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: - granella 10-14 t/ha ; - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg : se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.	75 kg/ha : in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha : in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha : in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg : se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; <input type="checkbox"/> 80 kg : se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: - granella 10-14 t/ha ; - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N₂	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 70 kg/ha : (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg : se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 80 kg : nel caso di successione a medicaio di prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> 40 kg : negli altri casi di prati a leguminose o misti. <input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso di ammendante apportato alla precessione		<input type="checkbox"/> 30 kg : se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg : in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg : in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).

Per l'azoto non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.

DIFESA

Elateridi: al superamento della soglia (presenza accertata attraverso vasi trappola e/o carotaggi) è possibile localizzare alla semina Teflutrin o Zetacipermetrina o Cipermetrina (Belem) o Lambdacialotrina (Ercole).

La geodisinfestazione non può essere applicata su più del 10% della superficie totale a mais. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso il monitoraggio degli adulti

superi la soglia di 1-5 larve trappola, ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica o la patata dove la geodisinfestazione può essere applicata sull'intera superficie.

DISERBO

In **pre-semina** con infestanti emerse utilizzare Glifosate alla dose di 1,5-3,0 lt/ha (f.c. al 30,4%).

SORGO fase fenologica: PRE-SEMINA

CONCIMAZIONE: con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard. In quest'ultimo caso occorre registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

DISERBO: in pre-semina con infestanti emerse è consigliabile effettuare la pulizia dei letti di semina utilizzando Glifosate (autorizzati) alla dose di 4,0 lt/ha (f.c. al 30,4%, deroga del 09 marzo 2015), in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico. In pre-emergenza per il contenimento delle infestanti dicotiledoni impiegare Aclonifen o Terbutilazina al 25% + Pendimetalin al 5,9% (Trek P) alla dose di 2,5-3 l/ha. Con problemi di giavone si consigliano semine tardive (fine aprile - primi di maggio) e interventi in post emergenza.

COLTURE ARBOREE

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali fino alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari tossici per le api (L.R. n° 35/88, art.15). Prima degli interventi, in presenza di fioritura del cotico erboso, è obbligatorio procedere allo sfalcio dello stesso 48 ore prima del trattamento (Decreto R.E.R. n° 130 del 4/3/1991).

PRODOTTI RAMEICI: dal 2016 i disciplinari prevedono su tutte le colture un limite massimo di utilizzo dei prodotti rameici pari a 6 kg di sostanza attiva (rame metallo) per ettaro nell'arco dell'anno.

PESCO fase fenologica: BOTTONI ROSA - INIZIO FIORITURA

DIFESA

Bolla: in previsione di una pioggia infettante proseguire la difesa, una volta esaurita la persistenza del trattamento precedente, con Captano, Dodina, Sali di rame (attivi anche per Batteriosi), Ziram, Thiram.

Cocciniglia di San Jose': intervenire da questa fase con Olio minerale, Buprofezin, Pyriproxifen (max 1 trattamento in pre-fioritura).

Afide verde: se si supera il 3% di germogli infestati, intervenire in pre-fioritura con Acetamiprid, Flonicamid (Teppeki), Fluvalinate (max 1 trattamento in pre-fioritura se nell'anno precedente non sono stati usati acaricidi).

Tripidi: su nettarine poste in aree a rischio intervenire in pre-fioritura, se accertata la presenza o danni di tripidi nell'annata precedente, con Alfacipermetrina, Betacyflutrin, Cipermetrina, Deltametrina, Lambdacialotrina, Zetacipermetrina.

Cidia molesta: installare le trappole per il monitoraggio degli adulti.

ALBICOCCO fase fenologica: FIORITURA

DIFESA

Monilia: si consiglia un intervento dalla fase di inizio fioritura con: *Bacillus subtilis*, Bicarbonato di K, Fenbuconazolo, Propiconazolo, Ciproconazolo, Tebuconazolo, Tebuconazolo + Trifloxystrobin, Pyraclostrobin + Boscalid, Fluopyram, Fenexamid, Fludioxonil + Cyprodinil.

SUSINO fase fenologica: GEMMA GONFIA - Cino giapponesi: INIZIO FIORITURA

Batteriosi: dalla fase di ingrossamento gemme intervenire con Sali di rame, attivi anche contro Corineo.

Corineo: eseguire un intervento da questa fase con Sali di rame, Thiram, Ziram.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Pyriproxifen (max 1 trattamento in pre-fioritura), Olio minerale, Buprofezin (intervenire nella fase di bottoni fiorali).

Tentredine: dalla fase di bottone bianco installare le trappole cromotropiche bianche.

CILIEGIO fase fenologica: GEMMA GONFIA

Corineo: in questa fase intervenire con Sali di rame, Ziram (max 1 trattamento entro fine fioritura), Thiram.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Pyriproxifen (max 1 trattamento in pre-fioritura), Olio minerale, Buprofezin (intervenire nella fase di bottoni fiorali).

POMACEE fase fenologica: RIGONFIAMENTO GEMME - PUNTE VERDI

DIFESA

Cancri rameali: intervenire in caso di presenza con Sali di rame.

Ticchiolatura: le prossime piogge potrebbero essere infettanti per cui, in previsione di piogge, eseguire un intervento cautelativo con Sali di rame.

Sulle varietà e nelle aree con stadio fenologico più avanzato valutare l'impiego di miscele con Metiram, Propineb, Dithianon, Captano, Pirimetanil, Ciprodinil.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Pyriproxifen (max 1 trattamento in pre-fioritura), Olio minerale, Buprofezin (intervenire nella fase di bottoni fiorali).

VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO - INIZIO PIANTO

DIFESA

Mal dell'esca (*Phaeomoniella chlamydospora*, *phaeoacremonium aleophilum*): in impianti giovani (da 2 a 5 anni) o impianti adulti con limitata presenza di malattia è possibile eseguire interventi preventivi con microrganismi antagonisti, da integrare con le buone pratiche agronomiche, irrorando nell'epoca del pianto formulati a base di *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii* (Remedier, Patriot Dry) alla dose di 250 g/hl (1 kg/ha). Fare pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.

Acariosi: questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento o in quelli che hanno avuto infestazioni nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con "Politiol" formulato a base di Olio minerale e zolfo (attivo anche contro Cocciniglie).

DISERBO: prima della ripresa vegetativa è possibile diserbare sulla fila con Glifosate, da solo oppure in miscela con Carfentrazone (Spotlight Plus), Pyraflufen etile (Evolution, Piramax), Flazasulfuron (Chikara). Carfentrazone e Pyraflufen etile hanno anche elevata attività spollonante.

OLIVO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

DISERBO DEGLI IMPIANTI IN PRODUZIONE

PRINCIPI ATTIVI	DOSI ANNUE	COLTURE AUTORIZZATE
GLIFOSATE al 30,4%	9,0 lt/ha	ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, CILIEGIO, MELO, PERO, VITE, OLIVO

FLUAZIFOP-P-BUTILE	2,0 lt/ha	CILIEGIO, SUSINO
MCPA al 25% vari	1,0-1,5 lt/ha	MELO, PERO (attenzione 80 gg di carenza)
CICLOSSIDIM al 10,90	2,0-4,0 lt/ha	ALBICOCCO, MELO, PERO, PESCO, VITE
CARFENTRAZONE al 6,45%	2,0 lt/ha	ACTINIDIA, MELO, PERO, VITE, PESCO, SUSINO, OLIVO
PYRAFLUFEN-ETILE al 2,6%	1,6 lt/ha	DRUPACEE, POMACEE, VITE
FLAZASULFURON al 25%	60 gr/ha	VITE - Da utilizzare in miscela con sistemici in inverno-inizio primavera per contenere le infestanti ospiti del vettore del legno nero. Da utilizzare ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi.
PENDIMETALIN al 38,72%	2,0 kg/ha	VITE ammesso solo nei primi 2 anni di impianto. ALBICOCCO, MELO, PERO E PESCO impianti in allevamento fino a 3 anni.
OXADIAZON al 34,1%	4,0 lt/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: ACTINIDIA, ALBICOCCO, SUSINO, PESCO, MELO, PERO, OLIVO
OXIFLUORFEN al 48%	1,5 l/ha	Solo nei primi 3 anni di allevamento su: VITE, SUSINO, PESCO, PERO, MELO, CILIEGIO

BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Tutte le operazioni colturali devono volgere a mantenere un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, al fine di aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, salvaguardando l'ambiente circostante.

NORMATIVA

FERTILIZZANTI COMMERCIALI

Verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 217/2006.

SEMENTI E MATERIALI DI PROPAGAZIONE

Si ricorda che **le piantine e il seme impiegato devono essere biologiche certificate**. Se non si riesce a reperire sul mercato seme biologico della varietà desiderata è possibile utilizzare seme convenzionale non trattato con prodotti non consentiti in agricoltura biologica. Per la richiesta di deroga per le sementi scaricare il modulo dal sito: <http://www.ense.it/> > sementi biologiche > Stampa modulo per la richiesta di deroga (Allegato 7). La richiesta di deroga deve essere fatta almeno 30 giorni prima della semina per le sementi ed il materiale di moltiplicazione vegetativo e almeno 10 giorni prima dell'impianto per le sementi ortive. La sede dell' ENSE è in Via Ugo Bassi 8 - 20159 MILANO - Tel. 02/69012046 - Fax 02/69012049 indirizzo e-mail Sementi Biologiche: deroghe.bio@ense.it Le richieste di deroga dovranno, quindi, essere spedite al numero di fax o inviate via e-mail.

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

AGGIORNAMENTI LEGISLATIVI

Publicato [il parere del Ministero delle politiche Agricole](#) in merito al regime di deroga per l'impiego di sementi non ottenute con il metodo biologico per scopi di conservazione riconosciuti dall'autorità competente.

E' stato pubblicato il nuovo [Reg. \(UE\) N. 354/2014](#) che modifica gli allegati per l'agricoltura biologica I, II, V, VI, in particolare:

- Allegato I - Concimi ed ammendanti
- Allegato II - Antiparassitari - Prodotti fitosanitari

Per quanto riguarda l'allegato II (Antiparassitari) c'è da segnalare la cancellazione del rotenone (era già da anni fuori commercio), della gelatina e del fosfato di ammonio oltre al permanganato di potassio. Non è previsto più l'utilizzo dell'allume di potassio per la prevenzione della maturazione delle banane.

Gli oli minerali con questa specifica dicitura non sono più previsti dall'allegato II degli antiparassitari, rimangono in allegato e pertanto autorizzati gli oli di paraffina che comprendono la quasi totalità degli oli (minerali) in commercio.

Sono stati inseriti il caolino, la laminaria e il bicarbonato di potassio e i repellenti olfattivi di origine animale o vegetale/grasso di pecora.

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

Si rimanda comunque al Regolamento sopracitato per approfondimenti: [Reg. \(UE\) N. 354/2014](#).

E' stato pubblicato inoltre il Reg. (UE) N. 355/ 2014 relativo all'importazione di prodotti da paesi terzi: [Reg. \(UE\) N. 355/2014](#)

SITI SULL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

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

COLTURE ERBACEE

FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO fase fenologica: FINE ACCESTIMENTO - INIZIO LEVATA

CONCIMAZIONE: prima di procedere alla distribuzione di prodotti fertilizzanti è necessario verificarne la effettiva necessità a seconda dello stato della coltura. In biologico conviene comunque distribuire i fertilizzanti organici ammessi quando le temperature sono più elevate, in quanto la maggior parte di essi si attiva solo quando le temperature sono intorno ai 15-16°.

CONTROLLO INFESTANTI: non appena lo stato dei terreni lo consentirà, conviene procedere alla strigliatura della coltura, in modo da estirpare le infestanti in fase di emergenza e da arieggiare lo stato più superficiale del terreno. La strigliatura va eseguita a velocità elevata (7-8 Km/h), con i denti a metà inclinazione.

CIPOLLA fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

Impianto: le varietà primaverili-estive devono essere seminate verso fine febbraio - inizio marzo, ad una profondità di 2-3 cm. Il letto di semina deve essere ben affinato, con erpici a denti fissi, vibro-coltivatori o erpice rotante. La tecnica del trapianto è una

possibilità interessante per la coltivazione della cipolla in agricoltura biologica rispetto alla semina diretta: i migliori risultati si ottengono con 2-3 piante per alveolo.

Fertilizzazione: alla preparazione del terreno, per fornire azoto disponibile utilizzare concimi organici azotati (es. pollina, farina di piume e penne, pelli e crini). La buona disponibilità di azoto è utile per ottenere un rapido sviluppo della cipolla dopo l'impianto, ma non bisogna eccedere perché l'azoto non diventi disponibile a fine ciclo impedendo la corretta maturazione dei bulbi. Se necessario effettuare una concimazione fosfatica interrando ad esempio prodotti a base di farine d'ossa, pollina, guanito.

Controllo infestanti: la cipolla è poco competitiva nei confronti delle malerbe: nei terreni sciolti procedere con la falsa semina utilizzando lo strigliatore in più passate e a diverse profondità a seconda dell'emergenza delle infestanti, nei terreni argillosi è consigliabile effettuare solo l'estirpatura in inverno, poi lavorare 1-2 giorni prima della semina/trapianto.

COLTURE ARBOREE

ASPETTI AGRONOMICI

Gestione del terreno per fruttiferi e Vite

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare che le materie prime che compongono il prodotto siano all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008 ed integrazione successiva 354/2014 di modifica degli allegati I e II relativamente alle sostanze impiegabili in agricoltura biologica.

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

Sovescio frutteti e vigneti: si possono effettuare semine interfilari in tutti gli impianti arborei in allevamento. Negli impianti in produzione si possono fare semine sui filari se

vengono lavorati. Le essenze consigliate sono: orzo-veccia comune, orzo-favino, avena-veccia comune.

PESCO fase fenologica: BOTTONI ROSA - INIZIO FIORITURA

DIFESA

Bolla: in previsione di una pioggia infettante proseguire la difesa, una volta esaurita la persistenza del trattamento precedente, con Sali di rame (attivi anche per Batteriosi) o Polisolfuro di Calcio.

Cocciniglia di San Jose': intervenire da questa fase con Olio minerale.

Afide verde: se si supera il 3% di germogli infestati, intervenire in pre-fioritura con Piretrine naturali in miscela con Olio minerale o Sali potassici di acidi grassi (Flipper).

Cidia molesta: installare le trappole per il monitoraggio degli adulti.

ALBICOCCO fase fenologica: FIORITURA

DIFESA

Monilia: si consiglia un intervento dalla fase di inizio fioritura con: *Bacillus subtilis*, Bicarbonato di K.

SUSINO fase fenologica: GEMMA GONFIA - Cino giapponesi: INIZIO FIORITURA

Batteriosi: dalla fase di ingrossamento gemme in presenza di infezione intervenire con Prodotti rameici, attivi anche contro Corineo.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Olio minerale.

Tentredine: dalla fase di bottone bianco installare le trappole cromotropiche bianche.

CILIEGIO fase fenologica: GEMMA GONFIA

Corineo: in questa fase intervenire con Sali di rame.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Olio minerale.

POMACEE fase fenologica: RIGONFIAMENTO GEMME - PUNTE VERDI

DIFESA

Cancri rameali: intervenire in caso di presenza con Sali di rame.

Ticchiolatura: le prossime piogge potrebbero essere infettanti per cui, in previsione di piogge, eseguire un intervento cautelativo con Sali di rame o Polisolfuro di Calcio.

Cocciniglia di San Jose': entro la fase di gemma gonfia, per evitare danni da fitotossicità, si può utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo (attivo anche contro Eriofidi). Dalla fase di rottura gemme è possibile utilizzare Olio minerale.

VITE fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO - INIZIO PIANTO

DIFESA

Mal dell'esca (*Phaeomoniella chlamydospora*, *phaeoacremonium aleophilum*): in impianti giovani (da 2 a 5 anni) o impianti adulti con limitata presenza di malattia è possibile eseguire interventi preventivi con microrganismi antagonisti, da integrare con le buone pratiche agronomiche, irrorando nell'epoca del pianto formulati a base di *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii* (Remedier, Patriot Dry) alla dose di 250 g/hl (1 kg/ha). Fare pre-germinare il prodotto il giorno precedente al trattamento.

Acariosi: questo eriofide può causare danni soprattutto negli impianti in allevamento o in quelli che hanno avuto infestazioni nell'anno precedente. In questi casi si può intervenire entro la fase di gemma cotonosa con "Politiol" formulato a base di Olio minerale e zolfo (attivo anche contro Cocciniglie).

OLIVO fase fenologica: RIPOSO VEGETATIVO

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali si possono consultare sul sito: www.tecpuntobio.it

FALDA IPODERMICA

La falda ipodermica è lo strato di terreno saturo d'acqua che può influenzare le radici delle piante, sia direttamente che per risalita capillare. I dati sono riassunti e messi a disposizione dal CER (Consorzio del Canale Emiliano-Romagnolo; ref. R. Genovesi). La Rete di monitoraggio è stata promossa e finanziata dal Servizio Sviluppo Sistema Agroalimentare, con il contributo delle Province e dei Consorzi di Bonifica, per fornire informazioni utili alla gestione delle colture, alle pratiche irrigue e ad un uso più razionale delle risorse idriche, come prevede il Piano Tutela Acque. La Rete è attualmente costituita da 113 stazioni di rilevamento diffuse in tutte le province della regione. Ciascuna stazione è attrezzata con batterie di piezometri, fino ad una profondità max di 300 cm, in cui viene rilevata la presenza della falda con cadenza variabile a seconda

della stagione. Il dato di profondità della falda può essere utilizzato per la calibrazione del consiglio irriguo.

Per i dati puntuali consultare “mappa della falda” accessibile dalla home page del sito del CER: <http://www.consorziocer.it/>

APPUNTAMENTI - NOTIZIE - NOTE

- Prossimo appuntamento **venerdì 18 marzo 2016 alle ore 11:00** c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell’Aiuto 7/a - San Pancrazio (PR) con il seguente O.d.G.:

1. Aggiornamento meteorologico
2. Redazione bollettino di produzione integrata
3. Redazione bollettino di produzione biologica



Redazione e diffusione a cura di Valentino Testi

in collaborazione con Cristina Piazza e Sandro Cornali



con il supporto del Servizio Fitosanitario Regionale e in collaborazione con: ARPA Emilia-Romagna Servizio IdroMeteoClima - C.E.R. - PRO.BER - Organizzazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, COPADOR - A.N.B. - Eridania Sadam – CAP Parma - Tecnici e rivendite prodotti per l’agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email deve fare richiesta a vtesti@regione.emilia-romagna.it o a cornali@stuard.it.