

 <p>Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2007/2013</p>	PROVINCIA DI PARMA
	<h1>Bollettino di Produzione Integrata e Biologica</h1>

n. 09 del 28 febbraio 2014

PREVISIONI DEL TEMPO DAL 01 AL 06 MARZO 2014.

SABATO 01: tempo perturbato con precipitazioni diffuse anche a carattere di rovescio e quota neve attorno ai 900 metri. Temperature stazionarie con minime tra 1-4°C e massime tra 2-8°C.

DOMENICA 02: cielo nuvoloso con precipitazioni sparse in esaurimento dal pomeriggio. Temperature stazionarie nei valori minimi, in leggero rialzo per quelli massimi.

TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 03 A GIOVEDI' 06 MARZO 2014: iniziali condizioni di tempo instabile con precipitazioni diffuse, anche a carattere di rovescio. Da mercoledì netto miglioramento. Temperature inizialmente in flessione, poi in rialzo.

Andamento meteorologico dal 19 al 25 febbraio 2014

Stazione	Altitudine m s.l.m.	Temperatura (°C)					Escursione termica	Umidità relativa media	Precipitazioni (mm)
		Massima	Minima	Media	Minima assoluta	Massima assoluta			
CASATICO	350	11,5	4,5	7,6	3,2	13,0	6,9	76	28,6
MAIATICO	317	...	...	...	...	...	...	...	...
PIEVE CUSIGNANO	270	10,9	5,7	8,0	4,2	13,4	5,2	72	...
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	82	30,0
SALSOMAGGIORE	170	11,8	3,3	7,1	-0,3	14,3	8,5	84	31,2
PANOCCHIA	170	12,0	4,3	7,9	2,2	12,0	7,7	78	28,0
SIVIZZANO - Traversetolo	136	11,6	4,8	7,8	3,0	13,2	6,8	77	29,6
MEDESANO	120	12,2	4,0	7,6	1,2	14,0	8,2	86	...
S. PANCRAZIO	59	12,4	4,2	7,9	1,8	14,2	8,2	83	29,6
FIDENZA	59	12,5	3,7	7,8	-0,1	15,3	8,8	85	27,2
GRUGNO - Fontanellato	45	12,8	3,7	7,8	-0,1	14,9	9,1	89	30,2
SISSA	32	...	...	...	...	...	...	...	...
ZIBELLO	31	12,6	3,5	7,6	-0,6	14,9	9,2	85	22,6
COLORNO	29	13,0	3,2	7,5	-0,9	15,0	9,8	88	32,2
GAINAGO - Torrile	28	12,9	3,9	7,7	0,4	16,1	9,1	72	32,8

... = dato non rilevato.

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

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Nel comprensorio storico dello stabilimento di S. Quirico di Trecasali sono stati contrattati circa 14.500 ettari. Le operazioni di semina sono al momento ferme per l'impraticabilità dei terreni. Con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. Il potassio è l'elemento più richiesto dalla barbabietola, ma il suo apporto è, solitamente, superfluo nella maggior parte dei terreni argillosi della nostra provincia. Il fosforo può essere apportato in parte alla semina, localizzato entro il solco, per favorire l'affrancamento e l'approfondimento del fittone (effetto starter). 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 40-60 t/ha, le schede prevedono l'apporto di 50 kg/ha di fosforo e 120 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è normale, 70 kg/ha di fosforo e 200 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è scarsa, 100 kg/ha di fosforo e 300 kg/ha di potassio se la dotazione del terreno è scarsissima, 30 kg/ha di fosforo e niente potassio se la dotazione del terreno è elevata. La dose standard di azoto è di 120 kg/ha di cui al massimo un 40% alla semina e la restante quota in copertura, non oltre lo stadio di 8 foglie vere.

ERBA MEDICA

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. La dose di fosforo e di potassio da apportare va calcolata con il bilancio, sulla base delle asportazioni e della dotazione del terreno, oppure si può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard che, per una produzione di 11-15 t/ha, 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.



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

LE INDICAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LA DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA CIOÈ PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG. CE 1698/2005 - MISURA 214, AI REG. CE 1580/2007 E 1234/2007, ALLE LL.RR. 28/98 E 28/99, MENTRE SONO DA CONSIDERARSI SOLO DEI CONSIGLI PER TUTTE LE ALTRE AZIENDE (DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA VEDI DECRETO N°150/2012).

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA (D.P.I.) DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA PER L'ANNATA 2013 - 2014.

La versione definitiva ed ufficiale è consultabile sul sito della Regione Emilia-Romagna: <http://www.ermesagricoltura.it/Sportello-dell-agricoltore/Come-fare-per/Produrre-nel-rispetto-dell-ambiente/Fare-agricoltura-integrata-produzioni-vegetali/Disciplinari-di-produzione-integrata>

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 alle Azioni 1 produzione integrata, misura 214 Asse 2 del P.S.R. 2007-2013, all'Az. 3 Arboricoltura da legno a ciclo breve, misura 221 P.S.R. 2007-2013, al Marchio Collettivo QC L.R. 29/99 e al OCM ortofrutta Reg. CE 1234/07.

Smaltimento scorte dei prodotti fitosanitari sottostanno alla seguente norma:

E' 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.

Priorità 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).

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 2014

Per consultare l'archivio delle deroghe territoriali:

<http://www.ermesagricoltura.it/Servizio-fitosanitario/Difesa-e-diserbo-delle-piante/Derogheai-Disciplinari-di-produzione-integrata/Deroghe-territoriali-2013>

- **17 febbraio 2014 protocollo n° 00043480:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1234/2007/UE, REG. N. 1698/2005, LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego alla semina della patata della s.a. Fipronil (formulato "Goldor Patata 5G") per il controllo degli elateridi (*Agriotes* spp.). Si precisa che il formulato dovrà essere eseguito in alternativa ad Etoprofos e con le limitazioni presenti nelle norme tecniche della Regione Emilia-Romagna.
- **17 febbraio 2014 protocollo n° 02043450:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (Reg. CE n. 1234/2007/UE, REG. N. 1698/2005, LL. RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Pyriproxyfen per la difesa del susino e del ciliegio dalle cocciniglie.

DIFESA INTEGRATA AVANZATA (DIA)

Le aziende che hanno aderito alla Difesa Integrata Avanzata (DIA) della misura 214 azione 1 (produzione integrata) hanno l'obbligo di rispettare le norme tecniche specificate per alcune colture arboree e riportate nella tabella seguente.

Per tutto quanto non specificato ci si dovrà attenere alle norme tecniche dei Disciplinari di Produzione Integrata 2014.

COLTURA	LIMITAZIONI	OBBLIGATORIO*
Melo	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi confusione spray o 3 interventi con il virus della granulosi
Pero	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 8 interventi confusione spray o 3 interventi con il virus della granulosi
Pesco	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici possono essere impiegati al massimo 2 volte	Utilizzo della confusione o del disorientamento sessuale, o di 5 interventi confusione spray per la <i>Cydia molesta</i>
Vite	Indipendentemente dall'avversità gli esteri fosforici non possono essere impiegati. Fermo restando la limitazione precedente l'impiego di insetticidi è ammesso solo per la difesa da Cocciniglie, Scafoideo e Tripidi	Utilizzo di almeno 2 <i>Bacillus thuringiensis</i> o almeno 1 intervento di Spinosad o applicazione della confusione o del disorientamento sessuale

Difesa dalla Tignola esclusivamente con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con Spinosad. Non autorizzato l'impiego del Mancozeb	
---	--

CONTROLLO E TARATURA DELLE IRRORATRICI

Il Servizio di Controllo e Taratura delle irroratrici consente il controllo e la messa a punto delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari. L'obiettivo è quello di migliorare la difesa delle colture riducendo il rischio di inquinamenti ambientali, danni a persone e colture per dilavamento. Il Servizio 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 solo per: Reg. (CE) 1234/07; L. R. 28/98; L. R. 28/99: Le aziende dovranno sottoporre le attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (atomizzatori e/o barre) al controllo ed alla taratura secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99. La completa attuazione di controlli e tarature deve avvenire entro il primo anno di adesione delle aziende o entro un anno dalla data di acquisto. I controlli sugli adempimenti saranno effettuati a partire dal 1° Gennaio dell'anno successivo a quello a cui si riferisce il vincolo".

- "Vincolante solo per il Reg. (CE) 1698/05: Le aziende aderenti dovranno sottoporre, entro un anno dalla data di adesione o entro un anno dalla data di acquisto, le attrezzature per la distribuzione dei fitofarmaci (atomizzatori e/o barre) al controllo ed alla taratura secondo quanto definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1202/99; i controlli sugli adempimenti vengono eseguiti a partire dall'inizio della seconda annata agraria"

- La validità dell'attestato di conformità è differenziata in funzione del tipo di utilizzo cui è destinata l'attrezzatura:

- 5 anni per tutte le attrezzature destinate esclusivamente ad uso aziendale;
- 2 anni per le attrezzature destinate ad attività in conto terzi.

Per le nuove attrezzature destinate ad uso aziendale la validità dell'attestato di conformità è di 6 anni se vengano controllate e tarate al momento della prima vendita. In caso di attrezzature nuove non controllate e tarate all'acquisto la taratura dovrà essere eseguita entro i primi dodici mesi. Tutte le attrezzature con scadenza del certificato successiva a fine marzo possano giovare di una proroga al 31/12 del certificato stesso.

Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità attestante l'avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli.

CONCIMAZIONE

in questo periodo di stasi vegetativa ed anche agronomica, per l'impossibilità di accedere ai campi, è bene programmare la fertilizzazione per tutte le colture e soprattutto per quelle a ciclo primaverile - estivo. Il primo punto da cui partire è certamente la conoscenza del terreno, sia fisica che chimica, e questo lo si desume attraverso il risultato dell'analisi del suolo. Si sottolinea che 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 per coltura. 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 2013 – 31 GENNAIO 2014 IN PROVINCIA DI PARMA LE PRECIPITAZIONI SONO RISULTATE SUPERIORI AI 250 MM, CON VALORI COMPRESI TRA I 530 MM DI VARANO MARCHESI ED I 340 MM DI GAINAGO.

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.

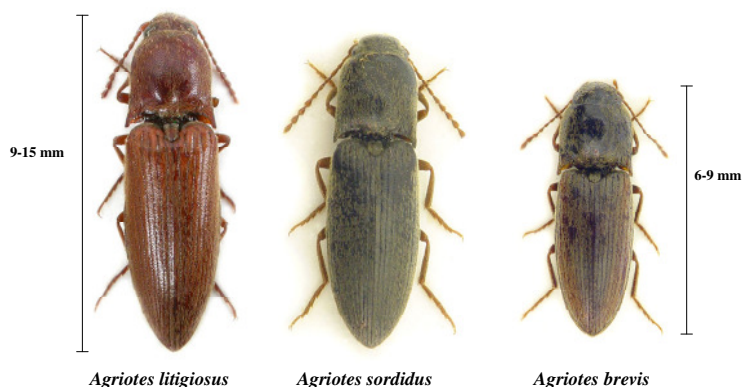
Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

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

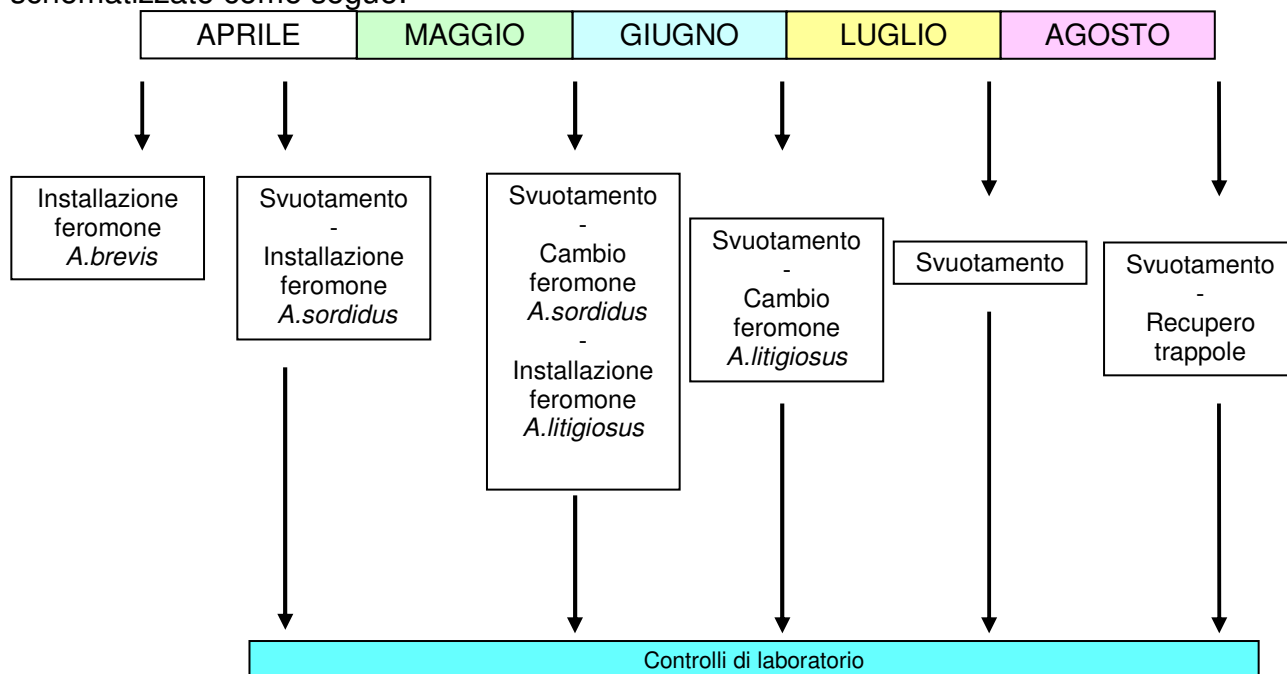
Per la **cattura degli adulti** occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais (elateridi, nottue, diabrotica) e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano 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 medicaie operare nel seguente modo:

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

POMODORO fase fenologica: PRE-SEMINA

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 l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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.

CIPOLLA fase fenologica: SEMINA

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. Il quantitativo va calcolato considerando la dotazione del terreno e le asportazioni della coltura: apporto massimo ammesso di 100 kg/ha di Fosforo e di 150 kg/ha di Potassio nei terreni con dotazione normale, 50 kg/ha di Fosforo e 100 kg/ha di Potassio nei terreni con dotazione elevata e 250 kg/ha di Fosforo e 300 kg/ha di Potassio in quelli con dotazione bassa.

L'azoto va distribuito solo in copertura, con più interventi frazionati dalla semina fino alla fase di ingrossamento dei bulbi, somministrando la quantità da bilancio fino ad un massimo di 160 unità/ha. 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. Dopo la semina si può intervenire, in pre-emergenza della coltura, con prodotti residuali a base di Pendimetalin, alla dose di 1,5-2,0 kg/ha (f.c. al 38,72%), dose minore nei terreni sciolti, o Cloridazon (Betozon 65 DF) alla dose di 1,0 kg/ha rispettandone i limiti da etichetta (non impiegare nei terreni limosi e al massimo 2,6 kg/ha di s.a. ogni 3 anni).

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO fase fenologica: PRE-SEMINA - SEMINA

CONCIMAZIONE: con la preparazione dei terreni si esegue la concimazione di fondo. Il potassio è l'elemento più richiesto dalla barbabietola, ma il suo apporto è, solitamente, superfluo nella maggior parte dei terreni argillosi della nostra provincia. Il fosforo può essere apportato in parte alla semina, localizzato entro il solco, per favorire l'affrancamento e l'approfondimento del fittone (effetto starter). L'azoto va distribuito dalla semina fino allo stadio di 8 foglie vere. L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico oppure può adottare il modello semplificato secondo le seguenti schede a dose standard.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	DOSE STANDARD	Note incrementi
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: con apporto di ammendanti nell'anno precedente.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno; <input type="checkbox"/> 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	DOSE STANDARD	Note incrementi
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: con apporto di ammendanti nell'anno precedente.	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N*;	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: 40-60 t/ha:	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 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 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 ottobre-febbraio).

(*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.

DIFESA

Elateridi: per contenere la presenza di elateridi bisogna evitare di seminare la coltura in successione al prato per almeno due anni. Negli appezzamenti dove il monitoraggio ha evidenziato problemi negli anni precedenti eseguire interventi localizzati alla semina con Teflutrin o Zetacipermetrina o in alternativa utilizzare seme conciato con gli insetticidi imidacloprid + teflutrin (Gaucho Montur) o thiametoxam + teflutrin (Cruiser & Force) o clothianidin + beta-ciflutrin (Poncho Beta) che controllano sia gli insetti terricoli (elateridi, atomaria) che quelli che danneggiano l'apparato fogliare (altica, afidi, ecc.).

DISERBO: in pre-semina intervenire sulle infestanti emerse con Glifosate (al 30,4%) alla dose di 2,0-3,0 lt/ha in associazione con 4-5 kg/ha di solfato ammonico.

MAIS fase fenologica: PRE-SEMINA

ASPETTI AGRONOMICI: la rotazione colturale è l'unico metodo di lotta realmente efficace contro *Diabrotica virgifera*. Il Servizio Fitosanitario regionale con deliberazione n. 16414 del 11 dicembre 2013 ha predisposto, ai sensi del Decreto Ministeriale di lotta obbligatoria del 08 aprile 2009, le prescrizioni fitosanitarie da adottare nel 2014. L'intero territorio della Regione Emilia-Romagna è dichiarato "zona infestata" con divieto di ristoppiare il mais per più di due anni. Non si considera ristoppio la semina del mais eseguita in data successiva al 1° giugno. Le aziende che intendono seminare mais per il primo o secondo anno consecutivo (semine 2013 e 2014) possono procedere senza inoltrare alcuna richiesta, mentre le aziende che intendono seminare mais in monosuccessione per il terzo anno consecutivo (semine 2012, 2013 e 2014) e oltre, devono inoltrare motivata richiesta di deroga al Servizio Fitosanitario regionale o al Consorzio Fitosanitario Provinciale prima dell'avvio delle semine e comunque entro il 31 maggio 2014. Apposito modulo è disponibile presso le Associazioni professionali agricole e sul sito www.stuard.it/consorziofitosanitario.

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 P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: - granella 10-14 t/ha; - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di P ₂ O ₅ 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 K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: - granella 10-14 t/ha; - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di K ₂ O 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

<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - granella 10-14 t/ha: - trinciato 55-75 t/ha <p align="center">DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N;</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: 70 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <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 medicaia, o 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 sia stato apportato letame alla preceSSIONE 		<ul style="list-style-type: none"> <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 ottobre-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.

FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO fase fenologica: ACCESTIMENTO

CONCIMAZIONE: non appena i terreni saranno agibili, occorrerà eseguire la concimazione azotata. Il quantitativo di azoto da distribuire equivale alla dose calcolata con il bilancio, sulla base delle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili, per le zone di pianura, dalla consultazione del "Catalogo dei suoli". In alternativa al piano di fertilizzazione analitico si può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. Aumenti o riduzioni dei quantitativi massimi di azoto andranno giustificati secondo le opzioni riportate nella scheda standard allegata alle norme tecniche di coltura. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm. Per apporti superiori a 100 kg/ha occorre frazionarli in più somministrazioni, al fine di ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, dando il 70% nella fase di spiga a 1 cm. ed il rimanente nella fase di levata entro l'emissione dell'ultima foglia. Poiché le precipitazioni nel periodo ottobre 2013 - gennaio 2014 sono risultate superiori a 250 mm è consentito anticipare una quota di azoto prima della fase di spiga a 1 cm.

Se la coltura segue un cereale (mais, sorgo, ecc.), del quale si sono interrati gli stocchi e nelle zone con difficile praticabilità del terreno (argilla > 40%) è possibile anticipare il 30% del fabbisogno di azoto a partire dalla fase di tre foglie vere quindi somministrare il restante 70% nella fase di spiga a 1 cm.. Solo i concimi a lenta cessione possono essere apportati in un'unica soluzione già da adesso. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O.

FRUMENTO TENERO – 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: 5-7 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD</p> <ul style="list-style-type: none"> • varietà biscottiere: 125 kg/ha di N; • varietà normali: 140 kg/ha di N • varietà FF/FPS: 155 kg/ha di N 	<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>
<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 medicai, 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 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 ottobre-febbraio).

FRUMENTO DURO (media produzione) – 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: 5-7 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</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: 30 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<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 medicai, 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 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 ottobre-febbraio).

ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO

<u>Note decrementi</u>	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha:	<u>Note incrementi</u>
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD 125 kg/ha di N;	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"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;		<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;
<input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		<input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
<input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;		<input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;
<input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;		<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).
<input type="checkbox"/> 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla precessione.		

DISERBO: si rileva un elevato numero di infestanti in particolare graminacee; si consiglia di monitorare le coltivazioni.

INFESTANTI		SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o kg /ha
Dicotiledoni	ALS	Tifensulfuron-metile	75	0,050 - 0,080
		Metsulfuron metile	20	0.015 - 0.020
		Tribenuron-metile	50	0.015 - 0,0225
		Triasulfuron	20	0,037
		Florasulam	4,84	0,1 - 0,125
		(Tribenuron-metile + MCP-P)	(1,0 + 73,4)	1,090
		Tritosulfuron	71,40	0,05
Dicotiledoni con	ALS +	(Iodosulfuron+fenoxaprop-p-etile+antidoto)	(0,79+6,32+2,37)	1,25
graminacee	ACCasi	(Clodinafop+pinoxaden+florasulam+antidoto)	(3,03+3,03+0,76+0,76)	0,67 - 1
Dicotiledoni e Graminacee	ALS (1)	(Propoxicarbazone+iodosulfuron+amidosulfuron+antidoto)	(14+0,86+6+6,7)	0,400
		(Propoxycarbazone+iodosulfuron+antidoto)	(16,8+1+8)	0,333
		(Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto)	(0,6+3+9)	0,50
		(Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto)	(3+3+9)	0,30
		(Pyroxsulam + florasulam + antidoto)	(7,08+1,42+7,08)	0,265
Graminacee	ACCasi (2)	Tralkoxidim	34,67	1,0
		Diclofop-metile	27,3	2 - 2.5
		(Pinoxaden + antidoto)	(5,05+1,26)	1
		(Fenoxaprop-p-etile + antidoto)	6,7	0,6 - 1
		(Clodinafop+antidoto)	(8,08+2,02)	0,75
Dicotiledoni		loxynil+MCP-P	(16+26)	1-1,5
		loxynil+MCP-P	(11+33)	1-1,5

(1) (2) Nei diversi anni obbligatorio alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi. Norma da applicare a partire dalla campagna 2014 – 2015 Campagna 2013-2014 anno 0.

(1) (2) Esclusione di miscele (estemporanee o formulate) di ACCasi e ALS con attività graminicida

ERBA MEDICA fase fenologica: PRE-SEMINA - SEMINA

SCelta VARIETALE: il regolamento per l'alimentazione delle vacche che producono latte destinato alla produzione di Parmigiano-Reggiano stabilisce che il razionamento sia basato sull'impiego di foraggi locali e che nella razione giornaliera almeno il 50% della sostanza secca dei foraggi sia rappresentata da fieni. La buona tecnica di coltivazione e di fienagione dei prati di erba medica nell'area di produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano assume quindi grandissima importanza. Tra gli aspetti agronomici è fondamentale la scelta varietale. Infatti al fine di ottenere un prato longevo ed un foraggio di qualità si raccomanda l'utilizzo di varietà sintetiche, selezionate per produttività, resistenza ai tagli anticipati, velocità di ricaccio dopo il taglio, longevità, resistenza al freddo ed alle malattie. Il seme deve essere certificato e garantito esente da semi di infestanti e di Cuscuta, fanerogama parassita molto dannosa e di difficile contenimento una volta insediata sulla coltura. In vista delle semine primaverili tra le varietà che si adattano meglio ai nostri ambienti pedoclimatici, troviamo: 4 CASCINE (Sivam), AZZURRA (S.I.S.), BEATRIX (CO.NA.SE), CASALINA (CGS Sementi), CLASSE (CO.NA.SE.), DELTA (S.I.S.), EMILIANA (Continental Semences), GARISENDA (S.I.S.), GEA (Continental Semences), ISIDE (Pasini Franco), ISOLA (Apsosementi), LA TORRE (Apsosementi), LETIZIA (CGS Sementi), MINERVA (Società Produttori Sementi), PICENA GR (CGS Sementi), PR57Q53 (Pioneer Hi-Bred), PROSEMENTI (Società Produttori Sementi), ROBOT (S.I.S.), SELENE (Monsanto), TRIADE (Limagrain), ZENITH (Monsanto). 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. La dose di fosforo e di potassio da apportare va calcolata con il bilancio sulla base delle asportazioni e della dotazione del terreno oppure si può adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard che, per una produzione di 11-15 t/ha, 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.

COLTURE ARBOREE

VITE fase fenologica: GEMMA FERMA – POTAURE IN CORSO

POTATURA INVERNALE: la potatura è una operazione di fondamentale importanza per equilibrare la fase vegetativa con quella produttiva definendo il livello produttivo e rendendolo costante negli anni. Il viticoltore raggiunge tale equilibrio con un continuo lavoro di valutazione e di correzione del comportamento della vite che inizia con la potatura invernale, ma si concretizza successivamente con gli interventi al verde. Nelle zone fredde con frequenti danni da gelo è raccomandabile ritardare il più possibile la potatura invernale (fine febbraio-inizio marzo), compatibilmente con le dimensioni del vigneto e l'organizzazione aziendale, in quanto le viti potate risultano più sensibili alle basse temperature. L'aspetto più interessante della potatura è la sua influenza sulla qualità del prodotto in quanto se si lasciano molte gemme sui tralci si ottiene un forte

sviluppo vegetativo e un maggior numero di grappoli, che però avranno un minor presenza di zuccheri, polifenoli e sostanze aromatiche, tenderanno a maturare in modo non uniforme. Il numero di gemme ibernanti che va lasciato su ciascun tralcio varia in funzione della fertilità del terreno, della vigoria del vitigno e della forma di allevamento.

Il Disciplinare di Produzione Integrata per i vitigni D.O.C. dell'area collinare parmense, allevate a Guyot, Cortina semplice e Cordone speronato, prevede di lasciare al massimo 15-20 gemme per pianta cioè circa 12-15 gemme per metro lineare di tralcio. Il Guyot è il sistema più diffuso perché con il rinnovo del tralcio si ottiene minor vigore, grappoli meno compatti e di peso leggermente superiore, minore sensibilità al freddo invernale. La potatura si esegue lasciando un unico tralcio la cui lunghezza è determinata dalla distanza delle viti sul filare. Per un buon risultato è fondamentale eseguire precocemente la selezione primaverile dei germogli lasciandone 2 o 3 sulla testa della vite ed eliminando gli eventuali concorrenti.

Nel cordone speronato permanente si consiglia di lasciare 4-6 speroni di due gemme uniformemente distribuiti ad una distanza di 15-20 cm l'uno dall'altro eliminando gli speroni lasciati l'anno precedente con i relativi tralci sviluppatasi.

Per evitare la diffusione del Mal dell'esca occorre potare separatamente le piante che nell'anno precedente hanno evidenziato sintomi ascrivibili a questa fitopatia, a suo tempo contrassegnate, per non contaminare le piante sane con gli attrezzi da taglio che comunque vanno disinfettati con acqua ossigenata, sali quaternari d'ammonio all'1% (es. Benzalconio cloruro) o alcol. Asportare le piante gravemente colpite, mentre in quelle parzialmente disseccate eliminare le parti colpite (tralci e cordoni) tagliando fino al rinvenimento di legno sano. La ramaglia che si ottiene deve essere allontanata e bruciata per distruggere l'inoculo presente.

PESCO fase fenologica: ROTTURA GEMME – INIZIO BOTTONI ROSA

DIFESA

Bolla: in seguito alle numerose piogge di questo periodo si consiglia di rinnovare la protezione, soprattutto in previsione di una pioggia infettante, eseguendo un ulteriore intervento a distanza di 10 giorni circa dal precedente con: Captano o Dithianon o Dodina o Prodotti Rameici (attivi anche per Batteriosi) o Thiram o Ziram

Cocciniglia di San Josè: intervenire da questa fase con Olio minerale o Buprofezin (Applaud Plus) o Pyriproxifen (Admiral, Juvinal).

Cidia funebrana: secondo i modelli previsionali l'inizio del volo è imminente.

POMACEE fase fenologica: INGROSSAMENTO GEMME

DIFESA

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

Cocciniglia: intervenire in caso di presenza con Olio minerale + Zolfo de eseguirsi a gemma chiusa.

PERO Eriofide rugginoso: nel caso si intenda utilizzare "Politiol", preparato a base di olio minerale paraffinico e zolfo, si dovrà intervenire entro la fase di rigonfiamento gemme per evitare danni da fitotossicità.

PERO Eriofide vescicoloso: intervenire entro la fase di rigonfiamento gemme con Abamectina o Olio Bianco o "Politiol". Intervento attivo anche per Cocciniglie.

DISERBO DEGLI IMPIANTI IN PRODUZIONE (lt/ha/anno)

	Glifosate al 30,4%	Oxifluorfen al 22,90 %	Ciclossidim al 10,90%	Carfentrazone al 6,45%	Pyraflufen-ethile Al 2,6%	MCPA al 25%	Fluazifop-p-butyle	Fluroxypr	Flazasulfuron*
Actinidia	9,0	Non ammesso	Non ammesso	2,0 **	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso
Albicocco	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	2,0 – 4,0	Non ammesso	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso	Non ammesso

Ciliegio	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	Non ammesso	Non ammesso	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	Non ammess o	2,0	Non ammess o	Non ammesso
Pesco	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	2,0 – 4,0	2,0 **	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	Non ammess o	2,0	Non ammess o	Non ammesso
Susino	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	Non ammesso	2,0 **	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	Non ammess o	2,0	Non ammess o	Non ammesso
Melo	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	2,0 – 4,0	2,0 **	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	lt 1-1,5	Non ammess o	2,0	Non ammesso
Pero	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	2,0 – 4,0	2,0 **	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	lt 1-1,5	Non ammess o	2,0	Non ammesso
Vite	9,0	0,3-0,45 (tot. 1lt/ha)	2,0 – 4,0	2,0 **	0,8 (tot. 1,6 lt/ha)	Non ammess o	Non ammess o	Non ammess o	0,06

*impiegabile ad anni alterni non su terreni sabbiosi.

** ogni singolo intervento ammesso alla dose di 1 lt/ha.

Negli impianti in allevamento è possibile utilizzare prodotti residuali su Pero, Melo, Pesco, Susino e Albicocco fino al terzo anno d'impianto: Pendimetalin 2,0 lt/ha (f.c. al 38,72%) (escluso susino), Oxadiazon 4,0 lt/ha (f.c. al 34,10%), Oxifluorfen 2,0 lt/ha (f.c. al 22,9%).

Su Vite Oxifluorfen 2,0 lt/ha (f.c. al 22,9%), Pendimetalin 2,0 lt/ha (f.c. al 38,72%) solo al secondo anno d'impianto.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie. Le dosi sono da intendersi per ettaro trattato (es. in 1 ettaro di frutteto si possono utilizzare in un anno 4,5 lt di Glifosate).



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

NOTA GENERALE: le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 (obiettivi, principi e norme generali) e 889/2008 (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel DM n. 18354 del 27.11.09 che ha completato ed attivato il quadro normativo.

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

NORMATIVA

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, previa richiesta di deroga all'ENSE (Via Ugo Bassi, 8 - 20159 Milano – Tel. 02 690 120 46, Fax 02 690 120 49, e-mail: deroghe.bio@ense.it) da farsi almeno 10 giorni prima della semina per le colture orticole e 30 giorni prima per le colture estensive.

COLTURE ERBACEE

CEREALI AUTUNNO-VERNINI fase fenologica: ACCESTIMENTO

CONCIMAZIONE: prima di procedere alla distribuzione di prodotti fertilizzanti è necessario verificarne l'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.

ERBA MEDICA fase fenologica: PRE-SEMINA

Non appena sarà possibile accedere ai campi, è opportuno completare le operazioni di preparazione del terreno e procedere alle semine. Si ricorda che in tutti i casi in cui i terreni sono adeguatamente affinati, 30-35 Kg di seme/ha sono più che sufficienti per aver un investimento ottimale. 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. Per quanto riguarda la scelta varietale in coltivazione biologica si può fare riferimento alle stesse varietà indicate per l'integrato.

COLTURE ARBOREE

Difesa: se i tronchi si presentano coperti di muschio, eventualità frequente, soprattutto sul lato Nord, è opportuno intervenire con solfato di ferro, per evitare l'instaurarsi di funghi e parassiti del legno. Nel caso di poche piante si può impiegare una spazzola morbida.

VITE fase fenologica: GEMMA FERMA – POTAURE IN CORSO

Numerosi sono i vecchi vitigni sia da tavola che da vino che caratterizzano la viticoltura provinciale. Alcuni di questi sono ancora ampiamente coltivati mentre altri sono stati recuperati nel corso degli ultimi anni:

UVA DA TAVOLA: Lugliatica e Pisòn'na (bianche), Besgàn (rossa).

UVA A DUPLICE ATTITUDINE: Verdea e Moscato parmigiano (bianche), Termarina bianca e rossa.

UVA DA VINO: Malvasia di Maiatico, Trebbiano nostrano e Uva S. Maria (bianchi), Lambrusco Maestri, Fortana, Rossara, Barzmèn e Crova (rosse).

MELO E PERO fase fenologica: INGROSSAMENTO GEMME

DIFESA

Cancri rameali: si consiglia di eliminare gli organi colpiti per diminuire l'inoculo presente in campo e disinfettare la vegetazione con sali di rame.

Cocciniglia: intervenire in caso di presenza entro la rottura gemme con Olio bianco + Zolfo.

SCELTA VARIETALE

Numerose sono le vecchie varietà di melo e di pero che venivano coltivate in passato in provincia di Parma, anche se per lo più per il consumo familiare, caratterizzate da epoca di raccolta, caratteristiche organolettiche e conservabilità molto differenziate:

- PERO: San Svan, Moscatèl, Pavia e Ingùrrjen (maturazione fine giugno-fine luglio, conservabilità scarsa); Coler, Carlètt, Virgolè, Butèr e San Germàn (maturazione agostofine settembre, conservabilità da scarsa a 2 mesi); Limon, Bargamòt, Sigòlla, Ducal, Spadòn, Nigrér e Nòbil (maturazione ottobre-novembre, conservabilità buona, prevalentemente da cuocere).

- MELO: Dal'òli (maturazione luglio-agosto, buona conservabilità); Carara, Muson e Verdòn (maturazione settembre, conservabilità ottima); Cotogno, Giasada, Rusnèn, Rozòn e Bela 'd Mag' (maturazione ottobre, ottima conservabilità)

PESCO E DRUPACEE fase fenologica ROTTURA GEMME – INIZIO BOTTONI ROSA

DIFESA

Bolla, Monilia: è fondamentale eliminare gli organi colpiti durante le fasi di potatura per diminuire in maniera significativa l'inoculo presente in campo. Soprattutto per la monilia è importantissimo eliminare i frutti mummificati rimasti sul terreno.

In seguito alle numerose piogge di questo periodo si consiglia di rinnovare la protezione, soprattutto in previsione di una pioggia infettante con Sali di rame (in particolare negli impianti colpiti da batteriosi).

Cocciniglie: effettuare la spazzolatura delle colonie più grandi e l'asportazione dei rami più attaccati. Intervenire da questa fase con Olio minerale.

SCelta VARIETALE

Le vecchie varietà di drupacee coltivate a Parma sono meno numerose delle pomacee, ma ancora interessanti dal punto di vista produttivo e organolettico:

- CILIEGIO: Giambèlla (maturazione II decade di giugno)
- BIRICOCCOLO
- SUSINO: Zucchella (maturazione fine luglio, metà agosto), Regina Claudia (maturazione I-II decade di agosto)
- PESCO: Sanguigna

COLTURE ORTICOLE

PATATA fase fenologica: PRE-SEMINA

Scelta varietale: le varietà più indicate per la coltivazione in biologico sono

Primura, a ciclo precoce, pasta gialla

Vivaldi, medio precoce, pasta gialla, poco conservabile

Kennebec, medio tardiva, pasta bianca, adatta anche per la montagna

Ambra, medio precoce, pasta gialla

Kuroda, tardiva, buccia rossa, pasta gialla

Virgo, ciclo medio, pasta bianca

Almera, medio tardiva, pasta giallo chiaro, tuberi di grossa pezzatura.

Ci sono poi alcune "vecchie" varietà che vengono tradizionalmente coltivate nelle aree collinari montane della provincia come

Monalisa, medio tardiva, pasta gialla

Spunta, medio tardiva, pasta gialla

Jaerla, precoce, pasta gialla

Desirée, tardiva, buccia rossa, pasta gialla

CIPOLLA fase fenologica: PRE-SEMINA

La coltivazione della cipolla in biologico presenta numerose difficoltà legate soprattutto alla necessità di controllare le infestanti soltanto con tecniche agronomiche o di tipo meccanico.

Scelta varietale: la scelta varietale rappresenta comunque una fase molto importante sia perché il prodotto deve sempre di più rispondere a determinate esigenze qualitative e merceologiche di mercato sia perché le varietà seminate devono essere particolarmente vigorose, resistenti ai patogeni a partire dalla semina, avvantaggiarsi anche di una disponibilità limitata di elementi nutritivi ed essere competitive nei confronti delle infestanti. Le prove varietali in biologico condotte a Parma per un biennio, con finanziamento MIPAA (Piano nazionale sementiero per il biologico, coordinato dal CRA di Montanaso Lombardo) hanno evidenziato per vigoria e produttività Focus (bulbo rosso ISI sementi), MS331 (bulbo giallo Maraldi sementi), Venus (bulbo bianco ISI sementi). Anche le varietà SS159 (bulbo rosso Semiorto), Rossa d'inverno sel. Granata (bulbo rosso L'Ortolano) e TS 164 (bulbo giallo Semiorto) hanno evidenziato produzioni interessanti.

POMODORO fase fenologica: PRESEMINA

Scelta varietale: occorre orientarsi su varietà rustiche, che permettano di ottenere rese elevate anche con disponibilità azotate limitate e che siano poco suscettibili alle malattie. Per il pomodoro da industria, le varietà che negli ultimi anni hanno conseguito i migliori risultati produttivi **in biologico** nei nostri areali, con rese superiori almeno del 5% rispetto a quelle del campo e che sono state provate per almeno un biennio sono Fokker, Genius, Guadalete, ISI 29783, Leader, Mascalzone (Miniplum), Perfectpeel, Quorum (datterino), Ruphus e Terranova.

APPUNTAMENTI – NOTIZIE - NOTE

- Martedì 04 marzo incontro su “**La biodiversità frutticola in Emilia Romagna**” presso l’Azienda Sperimentale Stuard (Strada Madonna dell’Aiuto 7/A San Pancrazio –Parma) alle ore 9,45.
- Martedì 04 marzo incontro tecnico “**Il complesso del mal dell’esca della vite**” Sala della Rocca – Comune di Sala Baganza alle ore 16:00.
- Prossimo appuntamento **venerdì 07 marzo 2014 alle ore 09:30** c/o Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell’Aiuto 7/a – San Pancrazio (PR) con il seguente O.d.G.:
 - Incontro di aggiornamento tecnico con le società Bayer CropScience e Napa Seed
 - Aggiornamento meteorologico;
 - Bollettino di produzione integrata;
 - Bollettino di produzione biologica.



Redazione a cura di Valentino Testi

In collaborazione con Cristina Piazza e Sandro Cornali



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 fosse interessato a ricevere il Bollettino di Produzione Integrata e Biologica della provincia di Parma via mail, può farne richiesta a vtesti@regione.emilia-romagna.it o a cornali@stuard.it



“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”