

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

n. 13 del 28 marzo 2014

PREVISIONI DEL TEMPO DAL 29 MARZO AL 04 APRILE 2014.

SABATO 29: cielo sereno o poco nuvoloso. Temperature minime il lieve flessione con valori tra 4-5°C, massime in aumento con valori tra 12-18°C.

DOMENICA 30: cielo sereno o poco nuvoloso. Temperature in aumento, minime (5-8°C), massime (13-19°C).

TENDENZA DEL TEMPO DA LUNEDI' 31 MARZO A GIOVEDI' 04 APRILE 2014: condizione di tempo stabile con cielo sereno o poco nuvoloso fino a mercoledì. Da giovedì aumento della nuvolosità con possibili piogge. Temperature stazionarie con minime attorno a 8°C e massime tra 18-20°C.

Andamento meteorologico dal 19 al 25 marzo 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	15,6	5,2	10,2	1,3	21,7	10,4	73	40,8
MAIATICO	317	...	...	...	...	...	...	...	...
PIEVE CUSIGNANO	270	15,7	6,1	10,8	2,1	22,2	9,6	71	...
LANGHIRANO	265	...	...	...	...	...	...	75	35,8
SALSOMAGGIORE	170	16,7	5,2	10,9	1,8	22,6	11,5	74	13,0
PANOCCHIA	170	16,6	4,9	10,6	1,3	16,6	11,7	73	34,8
SIVIZZANO - Traversetolo	136	15,8	5,7	10,8	1,8	21,2	10,1	72	26,2
MEDESANO	120	16,9	4,9	10,6	0,9	22,1	12,0	79	...
S. PANCRAZIO	59	17,3	5,3	11,2	1,2	22,8	11,9	76	39,2
FIDENZA	59	17,7	5,1	11,2	1,0	23,7	12,6	77	7,8
GRUGNO - Fontanellato	45	18,1	5,1	11,1	1,2	23,2	13,0	82	18,2
SISSA	32	...	...	...	...	...	...	...	...
ZIBELLO	31	18,0	5,0	11,1	0,3	23,1	13,0	76	11,0
COLORNO	29	18,0	4,8	10,8	0,3	23,5	13,2	82	26,2
GAINAGO - Torrile	28	18,0	4,6	10,8	0,5	23,1	13,4	76	32,6

... = dato non rilevato.

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

MAIS

Sono iniziate le semine. Il diserbo preventivo ha il vantaggio di eliminare la concorrenza delle infestanti sin dai primi stadi di sviluppo della coltura. In pre-semina, con infestanti emerse, utilizzare Glifosate alla dose di 2-4 lt/ha (f.c. al 30,4%) in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico. In pre-emergenza, con infestanti già emerse, impiegare Glifosate (fare attenzione ai formulati registrati), con infestanti non nate utilizzare un prodotto residuale graminicida: Dimetenamide-p (Spectrum) alla dose di 1,0-1,3 lt/ha, S-metolaclor (Dual Gold, Antigram Gold) alla dose di 1,4 lt/ha, Petoxamide (Sucessor 600) alla dose di 2,0 lt/ha, Flufenacet, associato ad uno dicotiledonico: Terbutilazina, Pendimetalin alla dose di 2-3 lt/ha (f.c. al 31,7%), Aclonifen 1,5-2,0 lt/ha, Clomazone 0,25-0,3 lt/ha. Si ricorda che Terbutilazina può essere usata alla quantità massima di 750 gr/ha di s.a. per anno e solo in coformulazione con altri diserbanti, ad esempio Terbutilazina + Sulcotrione (Sulcotrek) alla dose di 2,0-2,5 lt/ha, Flufenacet + Terbutilazina (Aspect). Nelle aziende che hanno problemi di Abutilon utilizzare Isoxaflutolo + Cyprosulfamide (Merlin Flexx) alla dose di 1,7-2,0 kg/ha, o sue miscele Isoxaflutolo + Cyprosulfamide + Thiencarbazone (Adengo) alla dose di 1,5-2,0 lt/ha, oppure miscele contenenti Mesotrione, Mesotrione + S-metolaclor (Camix), Mesotrione + S-metolaclor + Terbutilazina (Lumax) alla dose di 4,0 lt/ha, Clomazone (Command 36 Cs), Sulcotrione (Sulcotrek).

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 Cipermetrina (Belem), Lambdacialotrina (Ercole), Teflutrin, Zetacipermetrina. Ad eccezione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica o la patata, la geodisinfestazione può essere applicata al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais, aumentata al 50% nel caso il monitoraggio degli adulti superi la soglia di 1-5 larve per trappola.



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

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

LE INDICAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE SONO VINCOLANTI (QUANDO NON DIVERSAMENTE INDICATO) SOLO PER LE AZIENDE CHE HANNO ADERITO AI PROGRAMMI DI DIFESA INTEGRATA VOLONTARIA (REG. CE 1698/2005 - MISURA 214, AI REG. CE 1580/2007 E 1234/2007, ALLE LL.RR. 28/98 E 28/99).

PER TUTTE LE ALTRE SONO DA CONSIDERARSI SOLO DEI CONSIGLI (SECONDO QUANTO STABILITO DAL DECRETO N°150/2012 SULLA DIFESA INTEGRATA OBBLIGATORIA).

Con Determinazione del Responsabile Servizio Produzioni vegetali n. 3037/2014 è stato approvato l'aggiornamento della fase di coltivazione dei DPI 2014. Tutti i testi integrali 2014 delle singole colture e l'atto di approvazione si possono scaricare all'indirizzo: http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/dpi_2014/disciplinari_in_vigore

Smaltimento scorte dei prodotti fitosanitari.

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

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-2014>

- **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.

- **27 febbraio 2014 protocollo n° 0056050:** deroga territoriale ai disciplinari di produzione integrata (REG. CE 1698/2005, REG. CE 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99) valida per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego della s.a. Lambdacialotrina in formulazione granulare per la difesa dagli elateridi sulle colture di spinacio, bieta da costa e bieta da taglio.

- **17 marzo 2014 protocollo n° 0072815:** precisazione ai disciplinari di produzione integrata (**REG. CE 1698/2005, 1234/2007 e LL.RR. 28/98 e 28/99**) sul divieto di impiego di formulati commerciali contenenti la miscela Dithianon + Pyraclostrobin su pero.

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 granulosa
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 granulosa
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 Difesa dalla Tignola esclusivamente con <i>Bacillus thuringiensis</i> o con Spinosad. Non autorizzato l'impiego del Mancozeb	Utilizzo di almeno 2 <i>Bacillus thuringiensis</i> o almeno 1 intervento di Spinosad o applicazione della confusione o del disorientamento sessuale
------	---	---

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 MARCHESE ED I 340 MM DI GAINAGO.

TRATTAMENTI IN FIORITURA DELLE COLTURE

Durante il periodo della fioritura, dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi, è VIETATO eseguire trattamenti insetticidi, acaricidi o con altri prodotti fitosanitari tossici per le api (art.15.L.R. n° 35/88). 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).

PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DEGLI ALVEARI IN EMILIA-ROMAGNA ANNO 2014

Al fine di evitare il rischio di disseminazione a mezzo delle api del batterio *Erwinia amylovora* (Colpo di fuoco delle pomacee) la Determinazione n. 2405 del 26 febbraio 2014 del Responsabile del Servizio fitosanitario regionale prevede che nel periodo 17 marzo - 30 giugno 2014 gli alveari ubicati nelle aree della regione non più riconosciute come "zona protetta" per *Erwinia amylovora* potranno essere spostati in aree ufficialmente indenni solo se sottoposti ad idonee misure di quarantena. L'area soggetta alle prescrizioni in quanto non più "zona protetta" per *Erwinia amylovora* comprende l'intero territorio delle province

di Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. Nel periodo soggetto a regolamentazione, lo spostamento degli alveari da questi territori verso "zone protette" dell'Emilia Romagna (province di Parma e Piacenza) e del territorio nazionale sarà consentito solo se gli alveari verranno preventivamente chiusi per 48 ore prima di essere collocati nella nuova postazione. Il periodo di quarantena potrà essere dimezzato a 24 ore nel caso l'alveare sia sottoposto, prima della chiusura, a un trattamento antivarroa a base di un farmaco veterinario autorizzato contenente acido ossalico. Prima di effettuare lo spostamento, è necessario che gli apicoltori ne diano comunicazione al Servizio Veterinario della Unità Sanitaria Locale competente per il territorio ove ha sede l'apiario (il fac-simile di comunicazione è allegato alla Determinazione) e documentino la misura di quarantena adottata utilizzando il modello di dichiarazione sostitutiva di atto notorio riportato nella pagina

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/avversita/avversita-per-nome/colpo-di-fuoco-batterico/normativa/2014-spostamento-alveari>

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. litiginosus* 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.

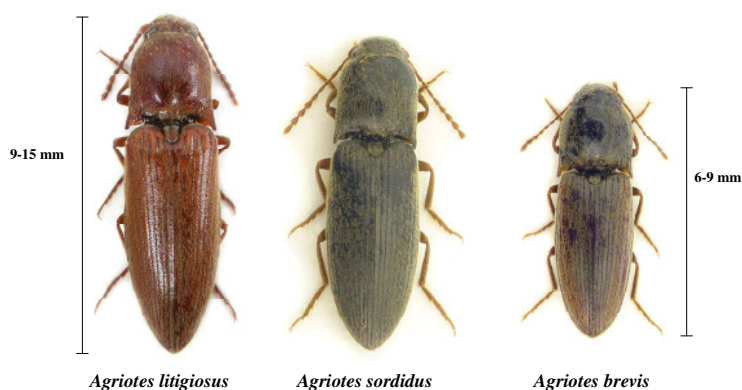
Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

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

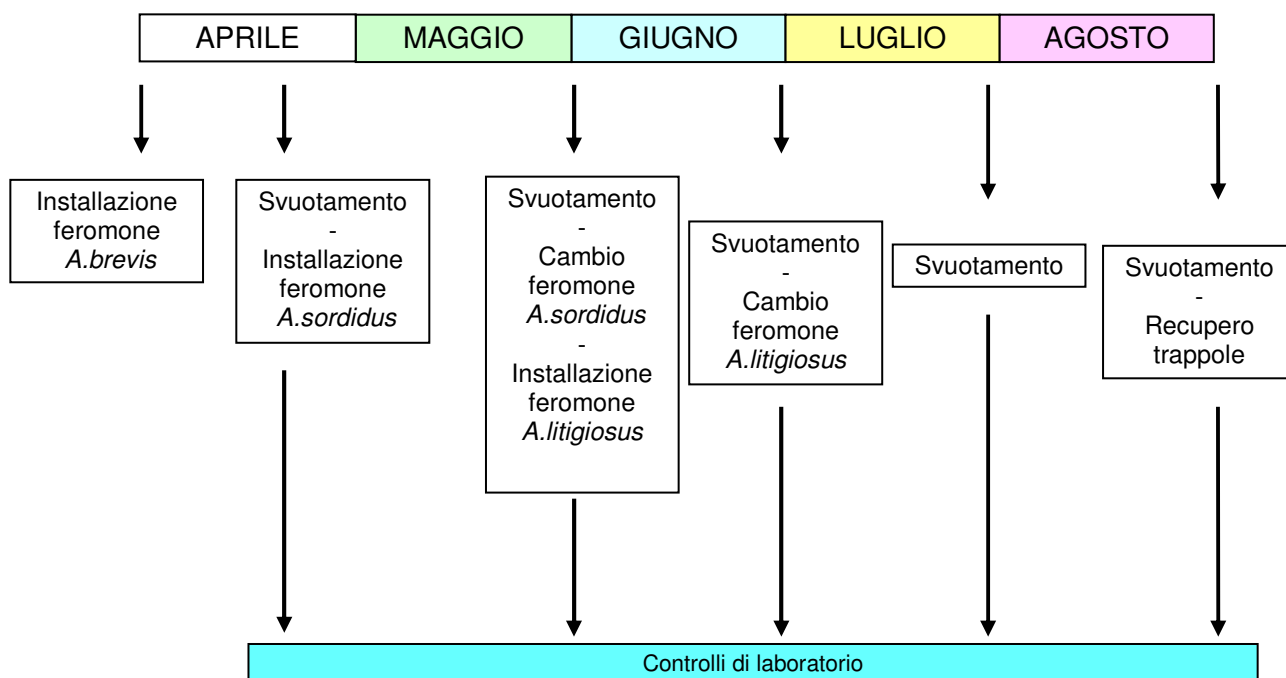
Per la **cattura degli adulti** occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais (elateridi, nottue, diabrotica) e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano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

<u>Note decrementi</u>	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	<u>Note incrementi</u>
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

<u>Note decrementi</u>	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	<u>Note incrementi</u>
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

<u>Note decrementi</u>	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 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: 130 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"/> 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"/> 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 ottobre-febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco arenati 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).

DISERBO: il diserbo di pre-trapianto va eseguito circa 7-10 giorni prima della messa a dimora delle piantine. Con infestanti già nate pulire il letto d'impianto con glifosate alla dose di 1,5-3,0 l/ha in miscela con solfato ammonico utilizzando bassi volumi d'acqua (3 hl per ettaro). Per prevenire la nascita delle malerbe impiegare miscele di prodotti residuali a base di acclonifen, flufenacet, metribuzin, oxadiazon, pendimetalin, s-metolachlor. Con elevata presenza di *Solanum nigrum* impiegare la miscela Oxadiazon (34,86%) alla dose di 1,0 l/ha + Pendimetalin (38,7%) alla dose di 1,75 l/ha + Metribuzin (35%) alla dose di 0,3-0,5 kg/ha. Le dosi più alte sono riferite ai terreni tendenzialmente argillosi. Con bassa presenza di *Solanum* e prevalenza di graminacee, utilizzare la miscela di Aclonifen (49,6%) alla dose di 1,5-2,0 l/ha + S-Metolachlor (86,5%) alla dose di 1,0-1,5 l/ha o Flufenacet + Metribuzin (Fedor) alla dose di 1,0-1,2 Kg/ha. Altra molecola prevista dai disciplinari è Napropamide (41,85%) alla dose di 2-3 l/ha caratterizzata da un ampio spettro d'azione (graminacee e dicotiledoni a nascita primaverile estiva con scarsa efficacia su *Solanum nigrum*).

CIPOLLA fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

CONCIMAZIONE: 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.

CIPOLLA A SEMINA PRIMAVERILE

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: 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).

Nelle colture a semina autunnale, in presenza di dicotiledoni, intervenire in post-emergenza con Ioxinil (Cipotril) alla dose di 0,5-0,6 lt/ha da solo o in miscela con Pendimetalin alla dose di 0,5-1,0 lt/ha con f.c. al 31,7%. In presenza di graminacee intervenire con Ciclossidim (Stratos) alla dose di 1,0-1,25 lt/ha o Propaquizafop (Agil) alla dose di 1,0 lt/ha o Quizalofop-etile isomero D alla dose di 1,0-1,5 lt/ha con f.c. al 4,9%. Per migliorare l'azione dei graminicidi aggiungere un bagnante.

CIPOLLA A SEMINA AUTUNNALE

DIFESA

Peronospora: in previsione di piogge intervenire con Pyraclostrobin + Dimetomorf (Cabrio Duo), Sali di rame, Flupicolide + Propamocarb (Volare), Metalaxyl-M + Sali di rame, Cimoxanil + Sali di rame, Iprovalicarb (Melody), Azoxystrobin.

Botrite: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con Fludioxinil + Cyprodinil (Switch), Pyraclostrobin + Boscalid (Signum), Pyrimetanil (Scala), Fenexamid (Teldor plus).

DISERBO

In presenza di dicotiledoni intervenire con Ioxinil (Cipotril) alla dose di 0,5-0,6 lt/ha, da solo o in miscela con Pendimetalin alla dose di 0,5 - 1,0 lt/ha (f.c. al 31,7%). In presenza di dicotiledoni perennanti intervenire con Clopiralid alla dose di 0,15 kg/ha (f.c. al 75%). In presenza di graminacee intervenire con CICLOSSIDIM (Stratos) lt/ha 1-1,5 o PROPAQUIZAFOP (Agil) lt/ha 1,2 o QUIZALOFOP-ETILE isomero D al 4,9% lt/ha 1-1,5. Per migliorare l'azione dei graminicidi sopraccitati miscelare con bagnante.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA

Si stanno completando le operazioni di semina con i primi seminati in fase di emergenza.

CONCIMAZIONE: 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 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: 40-60 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 120 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: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</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"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</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>

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

DISERBO: intervenire in pre-emergenza della coltura. Nei terreni più argillosi dove si prevedono prevalenti infestazioni di correggiola, amaranto, chenopodio, erba morella, camomilla, ecc. utilizzare Metamitron alla dose di 2,0 kg/ha (f.c. al 70% di s.a.). Nei suoli più sciolti e di medio impasto dove prevalgono infestazioni di crucifere, convulvolo, papavero, veronica, chenopodium, ecc. è più indicato Cloridazon alla dose di 2,0 kg/ha (f.c. al 65% di s.a.). L'aggiunta di una dose ridotta di Lenacil o della miscela Etofumesate + Lenacil consente di ridurre le dosi, di migliorare l'attività sulle più difficili infestanti dicotiledoni (poligonacee e chenopodiacee) e di aumentare l'azione precondizionante.

MAIS fase fenologica: PRE-SEMINA - 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)
<input type="checkbox"/> 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

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 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: 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 sia stato apportato letame 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 ottobre-febbraio).

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media 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 6-9 t/ha; - trinciato 36-54 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	15 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato.

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media 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 6-9 t/ha; - trinciato 36-54 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: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato	40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 80 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: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato; <input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media 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 6-9 t/ha; - trinciato 36-54 t/ha DOSE STANDARD: 150 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 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 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: 9 t/ha di granella o 54 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.

DIFESA

Elateridi: negli appezzamenti che hanno subito danni 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'interrimento di vasi trappola, posti in vicinanza di fossi e testate, è possibile effettuare la geodisinfestazione localizzata con insetticidi granulari a base di Cipermetrina (Belem), Lambdacialotrina (Ercole), Teflutrin, Zetacipermetrina. Ad eccezione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica o la patata la geodisinfestazione può essere applicata al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais, aumentata al 50% nel caso il monitoraggio degli adulti superi la soglia di 1-5 larve per trappola.

DISERBO: il diserbo preventivo ha il vantaggio di eliminare la concorrenza delle infestanti sin dai primi stadi di sviluppo della coltura. In pre-semina, con infestanti emerse, utilizzare Glifosate alla dose di 2-3 lt/ha (f.c. al 30,4%) in associazione a 4-5 kg/ha di solfato ammonico. In pre-emergenza, con infestanti già emerse, impiegare Glifosate (fare attenzione ai formulati registrati), con infestanti non nate utilizzare un prodotto residuale graminicida: Dimetenamide-p (Spectrum) alla dose di 1,0-1,3 lt/ha, S-metolaclor (Dual Gold, Antigram Gold) alla dose di 1,4 lt/ha, Petoxamide (Sucessor 600) alla dose di 2,0 lt/ha, Flufenacet, associato ad uno dicotiledonico: Terbutilazina, Pendimetalin alla dose di 2-3 lt/ha (f.c. al 31,7%), Aclonifen 1,5-2,0 lt/ha, Clomazone 0,25-0,3 lt/ha. Si ricorda che Terbutilazina può essere usata alla quantità massima di 750 gr/ha di s.a. per anno e solo in coformulazione con altri diserbanti, ad esempio Terbutilazina + Sulcotrione (Sulcotrek) alla dose di 2,0-2,5 lt/ha, Flufenacet + Terbutilazina (Aspect). Nelle aziende che hanno problemi di Abutilon utilizzare Isoxaflutolo + Cyprosulfamide (Merlin Flexx) alla dose di 1,7-2,0 kg/ha, o sue miscele Isoxaflutolo + Cyprosulfamide + Thiencarbazone (Adengo) alla dose di 1,5-2,0 lt/ha, oppure miscele contenenti Mesotrione, Mesotrione + S-metolaclor (Camix), Mesotrione + S-metolaclor + Terbutilazina (Lumax) alla dose di 4,0 lt/ha, Clomazone (Command 36 Cs), Sulcotrione (Sulcotrek).

SORGO fase fenologica: PRE-SEMINA - 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 2-5 lt/ha (f.c. al 30,4%) 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.

FRUMENTO TENERO, DURO, ORZO fase fenologica: ACCESTIMENTO – LEVATA - 2° NODO

DISERBO: si rileva un elevato numero di infestanti in particolare graminacee. L'epoca migliore per intervenire in post-emergenza è tra l'accestimento e l'inizio della levata. Le molecole più adatte vanno scelte in funzione della reale infestazione di campo. Tra i graminicidi è possibile impiegare Clodinafop-propargile (Vip 80, Celio), non su orzo, e Fenoxaprop-p-etile (Starprop, Foxtrot) particolarmente efficaci verso avena e alopecuro. Per il controllo di loietto e falaris possono essere impiegati Pinoxaden (Axial Pronto) o la miscela Pinoxaden + Clodinafop (Traxos Pronto), non su orzo. La miscela Iodosulfuron + Mesosulfuron metile (Atlantis) ha prevalente azione graminicida, ma controlla anche le più comuni malerbe a foglia larga. Per il controllo delle dicotiledoni nelle epoche più precoci si impiegano le solfoniluree Tribenuron-metile (vari), Tribenuron-metile + Tifensulfuron-metile (Vari), Tribenuron-metile + Metsulfuron-metile (Traton Sx), Metsulfuron-metile (Gaio), Triasulfuron (Logran), Tritosulfuron (Tooler). Con presenza di veronica, galium, viola utilizzare Florasulam (Azimut), nelle applicazioni più precoci anche con T prossime a 0°C, Fluroxipir (Tomagan), Fluroxipir + clopiralid + MCPA (Ariane II, Manta Gold) quest'ultimo utilizzabile da pieno accestimento fino a fine levata, Tribenuron-metile + MCPP-P (Granstar Power), Ioxinil + MCPP (Mextrol), questi ultimi utilizzabili anche a inizio levata.

Per il contemporaneo controllo delle principali graminacee e di numerose dicotiledoni si può intervenire, non su orzo, tra inizio accestimento e levata, ma l'efficacia maggiore è con le applicazioni precoci, con le miscele Iodosulfuron + Mesosulfuron metile (Hussar Maxx), Iodosulfuron + Fenoxaprop-p-etile (Puma Gold), Piroxsulam + Florasulam (Floramix),

Clodinafop + Pinoxaden + Florasulam (Traxos One), Iodosulfuron + Propoxycarbazone + Amidosulfuron (Caliban Top, Iraz Top), Iodosulfuron + Propoxycarbazone + antidoto (Miscanti Duo, Hydra Plus). 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 colture sensibili alle solfoniluree quali per esempio bietola.

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 + MCPP-P)	(1,0 + 73,4)	1,090
		Tritosulfuron	71,40	0,05
Dicotiledoni con graminacee	ALS +	(Iodosulfuron+fenoxaprop-p-etile+antidoto)	(0,79+6,32+2,37)	1,25
	ACCasi	(Clodinafop+pinoxaden+florasulam+antidoto)	(3,03+3,03+0,76+0,76)	0,67 - 1
Dicotiledoni e Graminacee	ALS (1)	(Propoxycarbazone+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+MCPP-P	(16+26)	1-1,5
		loxynil+MCPP	(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.

DIFESA

Septoria: a seguito delle ultime piogge intervenire nei frumenti più sviluppati (dal 2° nodo in poi) e sulle varietà più sensibili con Azoxystrobin o Pyraclostrobin (Comet) o Picoxystrobin (Acanto) o Tetraconazolo o Ciproconazolo (Galeo) o Propiconazolo o Procloraz, da soli o in miscela.

ERBA MEDICA fase fenologica: SEMINA - EMERGENZA NUOVI IMPIANTI – SVILUPPO IMPIANTI IN PRODUZIONE

ASPETTI AGRONOMICI: sono in corso le operazioni di semina. Si ricorda che nei terreni 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..

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.

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-p-etile e Quizalofop-etile isomero D alla dose di 1,0-1,5 lt/ha (massimo 1 intervento all'anno).

COLTURE ARBOREE

IMPIEGO DEI NEONICOTINOIDI

ATTENZIONE da quest'anno l'impiego di Clothianidin, Imidacloprid e Thiamethoxam è consentito (da etichetta) solo in post-fioritura su tutte le colture arboree.

VITE fase fenologica: PIANTO – GEMMA COTONOSA

DIFESA

Mal dell'esca (*Phaeomoniella chlamydospora*, *phaeoacremonium aleophilum*): si ricorda di prestare attenzione alle operazioni di potatura, disinfettando frequentemente le attrezzature preferibilmente con sali quaternari d'ammonio all'1% (es. Benzalconio cloruro). 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) 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 caso di infestazioni rilevate 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), intervento 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) o Pyraflufen etile (Evolution, Piramax) o Flazasulfuron (Chikara) o Oxyfluorfen. Carfentrazone e Pyraflufen etile hanno anche elevata attività spollonante.

PESCO fase fenologica: FIORITURA – CADUTA PETALI

CONCIMAZIONE: i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio o in alternativa è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard.

DIFESA

Monilia: in previsione di piogge intervenire preventivamente sulle varietà più sensibili con: *Bacillus subtilis* o Ciproconazolo o Difeconazolo o Fenbuconazolo o Tebuconazolo Ciprodinil + Fludioxinil o Fenexamid o Pyraclostrobin + Boscalid.

Cidia molesta: è iniziato il volo degli adulti. Si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio e la confusione o disorientamento sessuale.

Afide verde: dalla completa caduta dei petali, al superamento del 3% di getti infestati su nettarine, 10% su pesche e percoche, intervenire con: Acetamiprid (Epik) o Imidacloprid o Thiametoxam o Clothianidin o Flonicamid (Teppeki) o Pirimicarb o Spitotetramat (Movento, attivo anche contro Cocciniglie). Si consiglia di utilizzare il prodotto da solo, non miscelare con concimi fogliari.

Tripidi: a completa caduta petali intervenire in presenza di danni nell'anno precedente con Formetanate (Dicarzol10 SP) o Clorpirifos metile.

MELO fase fenologica: ORECCHIETTE DI TOPO – BOTTONI ROSA

CONCIMAZIONE: i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio o in alternativa è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. Non sono ammesse distribuzioni di azoto minerale prima della fase di bottone rosa.

DIFESA

Ticchiolatura: si sono verificati i primi rilasci delle ascospore. Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione eseguendo un intervento con fungicidi a maggior persistenza quali Dithanon (Delan) o Fluazinam.

Cocciniglia di San Josè: intervenire in caso di presenza con Olio minerale, Buprofezin (Applaud Plus) o Pyriproxifen (Admiral, Juvinal).

Afide grigio: intervenire alla comparsa delle fondatrici con Azadiractina o Flonicamid.

PERO fase fenologica: MAZZETTI AFFIORANTI - FIORITURA

CONCIMAZIONE: i quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio o in alternativa è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard.

DIFESA

Ticchiolatura: si sono verificati i primi rilasci delle ascospore di *Venturia pyrina* (ticchiolatura del pero). La coltura si sta avvicinando alla fase di maggior recettività alla malattia. Si consiglia di rinnovare la protezione della vegetazione eseguendo un intervento con Dithanon (Delan) o Metiram (Poliram) o Propineb (Antracol).

APPUNTAMENTI – NOTIZIE - NOTE

- Sabato 5 aprile corso **“La coltivazione dell’olivo nel parmense”** ore 9-17 presso il Vivaio Forestale Pontescodogna Via Nazionale Ovest loc. Pontescodogna (Collecchio). Per informazioni tel. 0521/836026 (339-3996404 tutte le mattine dalle 9 alle 13); e-mail: vivaioscodogna.boschi-carrega@parchiemiliaoccidentale.it COSTO: 50 €.
- Sabato 12 aprile **“Corso di orticoltura”**: come organizzare, impiantare e coltivare un orto familiare (parte speciale) ore 9-17 presso Azienda Agraria Sperimentale Stuard, str. Madonna dell’Aiuto 7/a – San Pancrazio (PR) Tel 0521 671569; e.mail

promo@poderestuard.it.

- Domenica 13 aprile corso “**La cura delle piante da frutto**” ore 9-17 presso il Vivaio Forestale Pontescodogna Via Nazionale Ovest loc. Pontescodogna (Collecchio). Per informazioni tel. 0521/836026 (339-3996404 tutte le mattine dalle 9 alle 13); e-mail: vivaioscodogna.boschi-carrega@parchiemiliaoccidentale.it COSTO: 50 €.
- Prossimo appuntamento **venerdì 04 aprile 2014 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.:
 - 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

SERVIZIO INFORMAZIONI VIA SMS

Alcune informazioni relative al bollettino vengono diffuse anche via sms. Si tratta di un servizio gratuito utilizzato nel caso ci siano avvisi “urgenti” (previsione e avvertimento del rischio di comparsa di alcune avversità, previsione gelate, ecc..) che sono inviati a tecnici, aziende agricole o altri utenti del bollettino che lo richiedano.

Chi fosse interessato al servizio, se non già inserito negli anni precedenti, può farne richiesta al Consorzio Fitosanitario via mail vtesti@regione.emilia-romagna.it specificando: nome, cognome e professione (tecnico, azienda agricola o altro), coltura interessata e il numero di cellulare a cui ricevere i messaggi.

Allo stesso modo si potrà comunicare la richiesta di cancellazione dal servizio.



“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”