Inform@
Informazione mensile a cura degli uffici ANB

Numero sei – 7 giugno 2017

In questo numero

- ✓ ***Raccolti e Mercati:*** *aggiornamento sulle produzioni mondiali e sull'andamento dei mercati internazionali e nazionali - pagg. 1/3*
- ✓ ***Bietola:*** *programma protezione cercospora e supporto nutrizionale - pagg. 4/6*
- ✓ ***Soia:*** *tecniche di contenimento dei fitofagi - pagg. 7/10*
- ✓ ***Colza:*** *indicazioni per la fase di raccolta - pagg.11/12*
- ✓ ***Mais:*** *tecniche di contenimento della piralide - pagg. 13/15*
- ✓ ***Betanews n. 12:*** *irrigazione della barbabietola - pag. 16*

RAPPORTO SULLA SITUAZIONE DEI RACCOLTI E DEI MERCATI CEREALICOLI

6 giugno 2017 - A cura di Augusto Verlicchi - consulente ANB COOP

Raccolti mondiali 2016/17

Nell'ultimo rapporto dell'ICG del 25 maggio u.s. è emerso che il raccolto dei cereali 2016 è stato record, raggiungendo i 2.120 milioni di tn., con una crescita del 5% rispetto all'anno precedente. L'ICG ha poi fatto una proiezione degli stock di riporto che, a fine campagna 2016/17, raggiungeranno i 513 milioni di tn.. Tale cifra rappresenta un valore molto elevato e mai raggiunto, considerando che nel 2015/16 le scorte si sono attestate in 481 milioni di tn.. Gli ultimi aggiornamenti dall'America del sud hanno, infine, alzato la previsione globale di soia di 5 milioni di tn., portando la produzione mondiale a 350 milioni di tn.. Tale valore è in crescita dell'11% rispetto a quello della scorsa campagna ed è superiore di oltre 60 milioni di tn. rispetto alla media dei cinque anni precedenti.

Alcune brevi riflessioni sulla Campagna di commercializzazione 2016/17 appena terminata

6 giugno 2017
A cura di Augusto Verlicchi - consulente ANB COOP

La campagna si sta chiudendo con un bilancio molto pesante sotto il profilo delle scorte, in quanto abbiamo assistito a produzioni record per tutti i cereali e per le oleaginose.
Per il frumento duro, la quantità complessivamente prodotta, in netto aumento rispetto a quella del 2015/16, con una qualità eterogenea, ci consegna uno stock di riporto importante anche per il nostro Paese. Nonostante la riduzione delle superfici 2017 e la previsione di rese medie inferiori a quelle della scorsa annata, l'elevata quantità di stock sommata alla nuova produzione ci darà una disponibilità ancora elevata.
Infine, l'ingresso nel mercato di sbocco di nuovi paesi esportatori, quali la Russia e altre nazioni dell'est europeo, hanno certamente contribuito alla regressione dei prezzi.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Previsione mondiale dei raccolti 2017

Secondo il rapporto ICG, la produzione mondiale di cereali nel 2017/18 dovrebbe ridursi del 3% rispetto a quella del 2016/17. In particolare saranno i cereali a paglia, frumento tenero e duro, a generare il calo più significativo. Al contrario, le disponibilità globali di soia resteranno elevate anche nel 2017/18. L'ICG prevede una produzione pari a 348 milioni di tn. (- 06% rispetto a quella del 2016/17). Per l'effetto di una forte domanda, tuttavia, le scorte di soia potrebbero scendere a 39 milioni di tn., rispetto ai 43 milioni di tn. dello scorso anno.

Frumento tenero - Secondo ICG, nel 2016/17, per effetto delle maggiori rese per ettaro, la produzione mondiale di frumento tenero è aumentata del 2% rispetto alla precedente campagna, toccando un livello massimo di 754 milioni di tn. Nonostante una buona tenuta dei consumi, le scorte mondiali hanno raggiunto un nuovo picco di 241 milioni di tn., pari al 16% in più del 2015/16. Il rapporto ICG ha previsto, inoltre, che la produzione di frumento tenero - campagna 2017/18 - possa diminuire del 2,4% per effetto delle minori rese. Si ipotizza, quindi, una quota di 736 milioni di tn., coincidente con il livello quantitativo del 2015/16. Per la UE, la previsione di produzione della corrente annata si attesta in 149,9 milioni di tn., rispetto ai 144,7 milioni di tn. dello scorso anno e ai 159,6 milioni di tn. del 2015/16.

Frumento Duro - Nel 2016/17 la produzione mondiale di frumento duro è stata in netto aumento, raggiungendo 39,9 milioni di tn.. In generale la qualità è risultata inferiore alla norma in quasi tutti i Paesi produttori e gli stock mondiali di fine campagna sono cresciuti di oltre il 15%. Secondo quanto riporta l'ICG, la produzione del frumento duro 2017 dovrebbe assestarsi attorno ai 39,4 milioni di tn., in lieve diminuzione rispetto a quella della scorsa campagna. La riduzione delle superfici in tutti i principali paesi produttori sarebbe, infatti, compensata dalla migliore produzione del nord Africa, per effetto delle favorevoli condizioni climatiche. Nel nostro Paese la produzione è prevista in riduzione, sia per la flessione degli investimenti, sia per il calo delle rese produttive. Nella pagina successiva si riporta uno schema con gli investimenti e le prospettive produttive 2017 nelle aree produttive nazionali.

Situazione del mercato italiano

6 giugno 2017
A cura di Augusto Verlicchi - consulente ANB COOP

Le tendenze di mercato indicano che, per il *frumento tenero e duro*, le quotazioni restano sostanzialmente invariate a quelle delle scorse settimane.

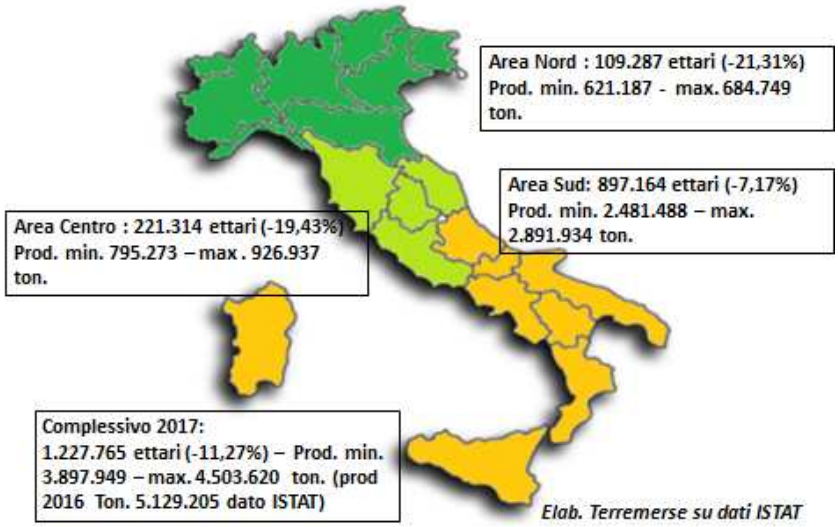
Pur registrando una leggera flessione rimangono, invece, interessanti le quotazioni della *soia nazionale*.

Stazionarie le quotazioni del *mais*, a causa degli afflussi di prodotto estero, prevalentemente Ucraino, che non sono mai venuti a mancare sui nostri porti.

Prevedere oggi quali saranno le tendenze di mercato per la nuova produzione di *frumento tenero e duro* nei prossimi mesi è difficile. Sono ancora troppe le variabili in gioco, a cominciare dal meteo, dalle rese e dalle caratteristiche qualitative dei vari areali produttivi, non solo nazionali.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Superfici e previsione di Produzione 2017 Grano duro



Mais - L'ICG prevede una produzione mondiale di mais 2017/18 pari a 1.026 milioni di Tn.. Tale valore è in riduzione rispetto al record di 1.065 milioni di tn del 2016/17. Gli stock di fine campagna vengono stimati dall'ICG a 197 milioni di Tn, in calo rispetto ai 226 milioni di Tn. del 2016/17.

Soia - Il rapporto del 25 maggio riporta una produzione complessiva di soia di 347,9 milioni di tn. (- 0,6% rispetto a quella del 2016/17). Negli Stati Uniti le superfici di soia sono previste in significativo aumento e le semine alla data del 21 maggio u.s. erano al 53%, corrispondenti a quelle dell'anno precedente. Su questa base, l'ICG ha stimato la produzione a 115,5 milioni di tn., in leggera riduzione (-1,5%) rispetto a quella dello scorso anno, caratterizzato da rese elevate. La produzione Argentina è stimata in leggero aumento (+ 1,5%) rispetto a quella precedente. In Brasile, a fronte della produzione record del 2016/17 di 113,00 milioni di tn., l'ICG stima una produzione leggermente inferiore.

Tabella Soia: Mondo previsioni ICG per il 2017/18

	Produzione
USA	115,50
Brasile	110,00
Argentina	57,50
Altri	54,00
Totale	**347,90**

Andamento dei mercati nazionali

Prezzi rilevati alla Borsa merci di Bologna il giorno 1 giugno 2017

Valori min-max, espressi in euro per tonnellata - il dato riportato sulla colonna a destra indica la differenza rispetto alla quotazione della settimana precedente.

MERCE FRANCO PARTENZA

Frumento tenero nazionale

Domanda debole e prezzi stabili

n° 1 Spec. Forza	**219-222**	inv.
n° 2 Speciale	**184-186**	inv.
n° 3 Fino	**182-185**	inv.

Frumento duro nazionale nord

Domanda debole e prezzi stabili

Nord Fino	**206-209**	inv.
Nord Buono m.	**192-195**	inv.
Nord Mercantile	**-**	-

Soia

Prezzi in leggera flessione

Prod. Nazionale	**424-427**	-3 €/t

MERCE FRANCO ARRIVO

Frumento duro nazionale centro

Domanda debole e prezzi stabili

C. Fino Proteico	**210-213**	inv.
Centro Fino	**195-200**	inv.
Centro Buono m.	**188-193**	inv.
Centro Mercant.	**178-183**	inv.

Mais

Domanda stazionaria e prezzi in aumento

Nazion. Zootecn. (c/tto 103)	**179-181**	+1 €/t
Nazion. Zootecn. (con caratteristiche)	**181-183**	+1 €/t

(merce resa in franco arrivo sulla piazza di Bologna)

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

La BARBABIETOLA da zucchero

annata 2017

Progetti divulgativi ANB

PROGRAMMA DI PROTEZIONE E DI SUPPORTO NUTRIZIONALE DELL'APPARATO FOGLIARE IN RELAZIONE ALLE MALATTIE FUNGINE E AGLI STRESS CLIMATICI ESTIVI

Nelle ultime annate la grave compromissione dell'appartato fogliare, imputabile a cercospora, fitofagi, unitamente allo stress climatico, ha causato significative decuratazioni produttive, con ripercussioni sul risultato economico della coltura. La salvaguardia dell'apparato fogliare prevede l'impiego oculato di fungicidi, abbinati a biostimolanti nutrizionali e quando necessario, a insetticidi. Il tutto in un'ottica di ottimizzazione degli interventi, che prevede un rispetto più rigoroso delle tempistiche e delle corrette modalità di esecuzione dei trattamenti.

Malattie fungine e stress climatici

La sperimentazione condotta da Beta/Co.Pro.B. ha appurato che la prematura distruzione dell'apparto fogliare primario della barbabietola da zucchero, riscontrata nelle ultime annate, non è imputabile unicamente alla malattia fungina cercospora e alle nottue fogliari, ma anche all'effetto dello stress climatico. In particolare, le alte temperature associate all'assenza di precipitazioni sarebbero decisive sulla precoce senescenza dell'apparato aereo e sulla maggiore recettività all'insidia delle malattie fungine. In base allo studio citato, il parametro termico più direttamente correlato alla penalizzazione produttiva sarebbe la sommatoria dei gradi di temperature superiori a 30° C., limite oltre il quale la pianta subisce un forte stress. Sulla scorta delle nuove conoscenze, il programma di difesa dell'apparato fogliare dovrà essere razionalizzato, prevedendo un insieme di soluzioni volte a prevenire l'insorgenza della cercospora, anche preservando le migliori condizioni fisiologiche della pianta.

Nuove strategie di protezione

In base a quanto precedentemente asserito, i trattamenti anticercosporici dovranno essere integrati con l'apporto di biostimolanti nutrizionali e di sostanze come lo zolfo, che oltre a essere un eccellente antioidico, rappresenta un elemento in grado di influire positivamente sull'equilibrio dello sviluppo fogliare. Nelle aziende irrigue, inoltre, la coltura dovrà essere adeguatamente sostenuta sotto l'aspetto idrico. Al fine di creare le migliori condizioni per preservare l'apparato fogliare, si consiglia un'applicazio-

Distruzione dell'apparato fogliare e retrogradazione

Come nella precedente annata, anche il 2016 ha fatto registrare la precoce senescenza dell'apparato fogliare, imputabile all'elevata virulenza della "cercospora" ma anche allo stress climatico indotto dalle elevate temperature e dalla carenza idrica, unitamente ad attacchi da parte di nottue fogliari. Tale danno e l'entità dei conseguenti processi rivegetativi sono risultati fortemente differenziati in considerazione del livello di protezione della coltura, in base alla cultivar e alle specifiche condizioni colturali. In assenza di razionali programmi di protezione e di sostegno idrico e nutrizionale dell'apparato aereo, la riemissione fogliare è iniziata precocemente, a partire dalla fine del mese di agosto. Per le colture destinate alla parte finale della campagna, tali premesse hanno innescato processi di retrogradazione. Questo meccanismo fisiologico si svolge a spese del saccarosio accumulato nella radice, inducendo calo polarimetrico, quantitativo e il conseguente scadimento del livello di remunerazione del prodotto.

Coltura con apparato fogliare primario compromesso

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

ne preventiva, effettuata a fine maggio, con un prodotto a base di zolfo associato a solfiti. Successivamente, il primo vero intervento anticercosporico sarà eseguito in base alle indicazioni del Sistema di Supporto Decisionale Beta/Coprob. Gli interventi successivi saranno effettuati a intervalli di quindici giorni, sospendendo i trattamenti trenta giorni prima della raccolta. Nella scorsa annata la precoce distruzione dell'apparato fogliare ha indotto la pianta a rivegetare, con conseguenti perdite produttive e polarimetriche che hanno penalizzato il risultato economico della coltura, in particolare nelle raccolte ritardate. Per questo motivo, si ritiene che i bietolai destinati alla parte finale della campagna debbano rispettare in modo particolarmente rigoroso i programmi di protezione, in quanto i maggiori costi saranno ampiamente ripagati dai risultati produttivi. Sulla scorta delle considerazione precedentemente formulate, si riporta uno schema di intervento, finalizzato a creare le condizioni ottimali per salvaguardare l'apparato fogliare.

Avvio trattamenti anticercopsorici

Beta ha implementato un modello previsionale per lo sviluppo della cercospora, in grado di individuare efficacemente i tempi di avvio dei trattamenti. Il Sistema di Supporto Decisionale on line si avvale dei dati meteo di una vasta rete di stazioni, dislocate nei comprensori di Pontelongo e di Minerbio, al quale si può accedere gratuitamente tramite registrazione sul sito www.betaitalia.it Il sistema consente di seguire in tempo reale, anche da smartphone e tablet, l'evoluzione delle condizioni determinanti l'avvio della cercosporiosi e le allerte "nottue fogliari".

Programma ottimale di protezione dell'apparto aereo

periodo raccolta	epoca trattamento	anticercosporico di copertura	✚	fungicida integrativo	✚	integrazione nutrizionale
1° (entro primi agosto)	appl. preventiva fine maggio	-		zolfo (es. **Thiopron/Tiovit jet/altri**) 4-5 l/ha		fosfito di rame [1]
	in base modello (indic. metà giugno)	**Clortosip 500 SC** 2 l/ha		zolfo (es. **Thiopron/Tiovit jet/altri**) 4-5 l/ha		fosfito di rame [1]
	dopo 15 gg. (indic. fine giugno)	**Clortosip 500 SC** 1,5 l/ha		**Enovit Metil FL** 1,5 l/ha		fosfito di potassio [1]
2° (entro fine agosto)	dopo 15 gg. (indic. metà luglio)	**Sali di rame** 4 l/ha, oppure **Penncozeb DG** [3] 2,1 l/ha		fungicida sistemico [2]		fosfito di potassio [1]
	dopo 15 gg. (indic. fine luglio)	**Sali di rame** 4 l/ha, oppure **Penncozeb DG** [3] 2,1 l/ha		fungicida sistemico [2] (eventuale)		fosfito di potassio [1]
3°	dopo 15 gg. (indic. metà agosto)	**Sali di rame** 4 l/ha, oppure **Penncozeb DG** [3] 2,1 l/ha		-		fosfito di potassio [1]
	dopo 15 gg. (indic. fine agosto)	**Sali di rame** 4 l/ha, oppure **Penncozeb DG** [3] 2,1 l/ha		-		-

[1] **Fosfiti** - *Sono fertilizzanti sistemici nutrienti e stimolanti, che ottimizzano lo stato della coltura e in particolare per quanto riguarda i formulati a base di rame, sortiscono effetti sinergici con gli anticercosporici, migliorando l'efficacia complessiva dell'applicazione.*
Fosfiti a base di rame: **Actifos Cu, Curvit Cu**, *altri.*
Fosfiti a base di potassio: **Aleado, Fosfiland, Furiak, Ionifos, Phosax, Vegetik**, *altri.*

[2] fungicida sistemico (*consigliato in 1/2 applicazioni*)
Impact Supreme/Shut Twin 2 l/ha,
(consentito massimo 1 trattamento; carenza 30 giorni). In alternativa:
Bumper P/Novel Duo/Benprop Pro/Blaise 1,1 l/ha,
(consentiti massimo 2 trattamenti; carenza 21 giorni). In alternativa:
Spyrale 0,7 l/ha
(consentiti 2/3 trattamenti; carenza 21 giorni). In alternativa:
Domark 125/Condorde 125 0,8 l/ha
consentiti 2/3 trattamenti; carenza 21 giorni.

[3] Penncozeb DG *consentiti massimo 3 trattamenti.*

Sospendere i trattamenti 30 giorni prima della raccolta.

Indicazioni per il corretto impiego dei prodotti anticercosporici

- ✓ Clortosip 500 SC - massimo 2 trattamenti - dose 2 l/ha da solo o in associazione a zolfo, dose 1,5 l/ha in associazione a endoterapici; periodo carenza 21 giorni.
- ✓ Enovit Metil FL - massimo 1 trattamento anno; periodo carenza 21 giorni.
- ✓ Penncozeb DG - massimo 3 trattamenti anno, è stato autorizzato anche nei D.P.I. Emilia Romagna con un massimo di 2 trattamenti; periodo carenza 28 giorni.
- ✓ Sono previste limitazioni relative all'impiego dei singoli prodotti fitosanitari, da verificare preventivamente in etichetta.
- ✓ Al fine di limitare la selezione di ceppi resistenti, alternare fungicidi con diverso meccanismo d'azione, privilegiando i prodotti più efficaci.
- ✓ Scegliere opportunamente i prodotti da impiegare negli interventi più tardivi, rispettando i periodi di carenza.
- ✓ Le aziende agricole che aderiscono ai Disciplinari di Produzione Integrata debbono attenersi alle linee tecniche definite dalla Regione.

Indicazioni operative per la corretta esecuzione dei trattamenti

- ✓ Programmare gli interventi irrigui affinché i medesimi precedano il trattamento cercosporico, senza posticiparne i tempi di esecuzione.
- ✓ Trattare nelle ore in cui l'apparato fogliare risulta eretto, al fine di raggiungere la pagina inferiore della foglia.
- ✓ Utilizzare volumi d'acqua elevati (500-600 l/ha) o comunque adeguati all'efficienza dell'attrezzatura impiegata. Privilegiare l'impiego di barre irroratrici dotate di manica d'aria (volumi indicati 300-400 l/ha).
- ✓ Dopo il primo trattamento anticercosporico, effettuato in base alle indicazioni del "Modello Previsionale Cercospora" di Beta/Co.Pro.B., cadenziare gli interventi successivi a intervalli di 15 giorni.
- ✓ Sospendere i trattamenti 30 giorni prima della raccolta.

Per tutti i trattamenti, si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli, anche in relazione alla possibile revisione, sospensione o revoca di alcuni prodotti.
Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle modalità ed alle avvertenze riportate in etichetta.

Redatto da Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Formulati anticercosporici

Le prove Beta/Co.Pro.B. hanno dimostrato l'importanza dell'inserimento di un fungicida multisito (clorotalonil, mancozeb o sali di rame) in ogni trattamento, escludendo solo l'eventuale applicazione preventiva di fine maggio, non espressamente finalizzata al contenimento della cercospora.
Il prodotto Clortosip 500 SC, a base della sostanza attiva **Clorotalonil**, può essere utilizzato in 2 applicazioni. La dose è pari a 2 l/ha se il prodotto viene impiegato da solo o associato a zolfo e a 1,5 l/ha se usato in associazione a fungicidi endoterapici. Si consiglia di privilegiare l'impiego di Clortosip 500 SC nei primi trattamenti anticercosporici.
Dal 2016 è stato autorizzato, in via definitiva, il prodotto Enovit Metil FL, a base di **Tiofanate-metile**, impiegabile per un'unica applicazione, alla dose 1,5 l/ha, preferibilmente nel secondo trattamento anticercosporico in associazione a Clortosip 500 SC 1,5 l/ha.
Per gli interventi successivi si consiglia la distribuzione di un prodotto di copertura a base di **sali di rame** o di **Mancozeb.** Il prodotto a base di mancozeb - Penncozeb DG - è stato recentemente autorizzato per effettuare 3 interventi annui, a dosaggio 2,1 l/ha. Penncozeb DG è stato inserito nei D.P.I. Emilia Romagna con 2 trattamenti autorizzati.
In considerazione del progressivo calo dell'efficacia dei singoli **triazoli e IBE** e della riduzione dell'intervallo fra i trattamenti, l'impiego di tali fungicidi è stato ridotto.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

La SOIA annata 2017 Progetti divulgativi ANB

TECNICHE DI CONTENIMENTO DEI FITOFAGI

La soia può essere interessata da gravi infestazioni di fitofagi, principalmente acari, cimici e larve di lepidotteri. Nella scorsa annata alcune coltivazione dell'area settentrionale, in particolare del modenese, sono state interessate da forti infestazioni di cimice asiatica. Si sconsiglia di effettuare trattamenti con piretrodi, per non favorire lo sviluppo degli acari.

CIMICI

Cimice verde

La specie *Nezara viridula* è polifaga e molto diffusa nella coltura della soia. L'adulto ha forma pentagonale di colore verde chiaro, le neanidi sono nere punteggiate di bianco, le ninfe sono verdastre con una punteggiatura giallo arancio e la zona dorsale bianca e nerastra. Compie due generazioni l'anno, svernando come adulto, con neanidi che compaiono a fine maggio. L'apparato boccale pungente e succhiare inietta liquidi tossici che provocano necrosi localizzate e disseccamenti su foglie, bacelli, semi.

Cimice asiatica

La specie Halyomorpha halys, originaria del sud est asiatico, è stata introdotta accidentalmente in Italia dal 2012. L'insetto è polifago e fortemente invasivo, con elevata capacità riproduttiva. Sverna come adulto, compiendo due generazioni che tendono a sovrapporsi. I danni sono provocati sia dagli adulti, sia dalle forme giovanili. Nella scorsa annata sono stati riscontrati danni ingenti nel modenese e in alcune aree del nord est. Si consiglia il monitoraggio con apposite trappole (a destra immagine esemplificativa della "PHEROCON STICKY TRAP" proposta da Sipcam) e l'eventuale trattamento con **Epik SL** - dose 1,3 l/ha - nella fase di maggiore suscettibilità al danno, cioè "da fine fioritura alla formazione e completamento del seme". Non effettuare interventi con piretroidi per non favorire gli acari.

Trattamento autorizzato contro Halyomorpha halys (dal 10-05 al 06-09 2017)

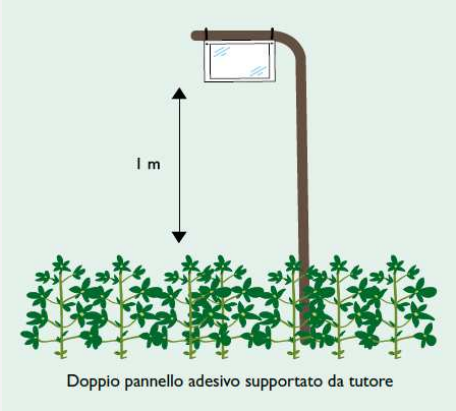
prodotto	sostanza attiva	dose	note	carenza giorni
Epik SL	Acetamiprid	1,3 l/ha	Autorizzazione Emergenza dal 10-05-2017 al 6-09-2017	34

cimice verde

cimice asiatica

Monitoraggio della cimice asiatica tramite trappola

Si consiglia di installare la trappola su un tutore, fissandola tramite i laccetti e disponendola in posizione orizzontale o verticale. Posizionare la trappola a 1 metro dal suolo e in prossimità dell'area che si intende monitorare.



Doppio pannello adesivo supportato da tutore

LEPIDOTTERI

Nottue defogliatrici

Heliotis armigera - Questo lepidottero nottuide polifago viene segnalato in Italia solo negli ultimi anni. Sverna nel terreno allo stadio di crisalide e compie una o due generazioni l'anno. I voli si registano tra maggio e luglio ed eventualmente a fine agosto/settembre. Provoca ampie erosioni delle lamine fogliari e gallerie su fusti e bacelli. Altri lepidotteri, appartenenti al genere "*nottuidi*", che possono interessano la soia, sono: *Pyrrhia umbra* e *Mamestra oleracea*.

larva di Heliotis armigera

Piralide defogliatrice

La specie "Udea ferrugalis" è un lepiodttero polifago che infesta numerose piante orticole e colture industriali, quali soia e barbabietola. L'adulto è una piccola farfalla di colore giallo-bruno, mente le larve sono di colore verdognolo, con il capo giallastro. Compie numerose generazioni (circa 4). Il danno è costituto dalle rosure che interessano la pagina inferiore della foglia, che rimane "scheletrizzata". Si rendono necessari trattamenti insetticidi qualora si rilevi una presenza massiccia del parassita.

larva di piralide defogliatrice

Vanessa del cardo

Lepidottero appartenente alla specie Cynthia cardui, della famiglia "*Nymphalidae*". Le larve vivono abitualmente a spese delle "carduacee" coltivate e spontanee, ma possono attaccare la soia. Compie una generazione l'anno, svernando come adulto o come crisalide. A partire da maggio, le larve possono divorare gran parte del lembo fogliare, rispettando solamente le nervature più grosse. In caso di forti attacchi, le piante vengono "scheletrizzate". Molto spesso gli adulti di questa specie appartengono a popolazioni migranti provenienti dai paesi del Nord Africa, che raggiungono il continente europeo agli inizi di giugno.

larva di Cynthia cardui

Hyles livornica

Sfingide polifago che interessa piante erbacee coltivate e spontanee, potenzialmente pericoloso per la soia. L'insetto ha una prima generazione in maggio, che sembra rappresentare l'unica feconda, con adulti migratori provenienti dal sud dell'Europa e dall'Africa, diretti verso nord.

larva di Hyles livornica

Riepilogo principali insetticidi attivi contro i lepidotteri della soia

prodotto	sostanza attiva	dose	note	carenza giorni
Steward	indoxacarb	0,125 kg/ha	trattamento ammesso per h. armigera, p. umbra, v. cardui e lepidotteri geometridi; è consentito un solo trattamento/anno.	21
Sequra WG *(altri)*	Bacillus thuringiensis-varietà kurstaki	0,1-0,165 kg/hl acqua (dose etichetta)	trattamento indicato per vanessa e infantria; consentito in agricoltura biologica	3 (etichetta)
vari	piretroidi	dose etichetta	***trattamenti sconsigliati in quanto favoriscono lo sviluppo degli acari***	etichetta

In presenza di acque dure l'acidificazione della soluzione migliora l'efficacia del trattamento.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

ACARO ROSSO

Biologia

Fitofago polifago appartenente alla specie Tetranychus urticae. Su mais e soia infesta la pagina inferiore delle foglie, interessando anche il bacello della leguminosa. Sverna come femmina adulta, compiendo 8-10 generazioni ogni anno.

Condizioni favorenti

Temperature elevate e scarsa piovosità sono le condizioni climatiche che favoriscono la presenza e la diffusione dell'acaro, che risulta, quindi, più pericoloso nelle estati torride e nelle colture non irrigue. L'impiego di alcuni insetticidi, in particolare piretroidi, utilizzati per il contenimento di cimici, piralide e altri lepidotteri, diabrotica del mais, possono contribuire ad aumentare la pressione del fitofago. In presenza di larve di lepidotteri sono, pertanto, suggeriti trattamenti tempestivi sulle giovani larve con soluzioni di *Bacillus thuringiensis - var. kurstaki* o applicazioni a base di *indoxacarb* (Steward - dose 0,125 kg/ha).

Sintomi e monitoraggio

La presenza del parassita viene evidenziata visivamente da intense depigmentazioni e da bronzature fogliari che, in caso di forti attacchi, evolvono in disseccamenti e precoci defogliazioni. L'infestazione procede, generalmente, a partire dai bordi dell'appezzamento ed evolve verso la porzione centrale del campo. Il controllo delle dinamiche di sviluppo dell'acaro è il necessario presupposto per limitare le perdite produttive e gli stress qualitativi che inducono il deprezzamento del prodotto, in particolare per il mais. Il grado di infestazione può essere schematizzato in tre livelli differenziati di gravità, riportati nel box a destra.

Danni

I danni posso essere molto elevati (sino al 60% della produzione potenziale), in particolare nel caso di attacchi precoci. Il danno può essere anche qualitativo, in particolare su mais, dove lo stress causato dalla ridotta capacità fotosintetica può indurre elevati livelli di fumotossine e di aflatossine.

Livelli progressivi di infestazione dell'acaro rosso

Soglia di allerta

Si rilevano le prime forme mobili (media 2 individui per foglia), le foglie sono ancora verdi ma punteggiate da lesioni sulla pagina inferiore, riscontrate non su tutte le piante.

Soglia di danno economico

Sono presenti diverse forme mobili (media 10 individui per foglia), tutte le piante evidenziano vari livelli di punteggiature e scolorimento delle foglie inferiori; si registrano danni diffusi e marcati sui margini e sulle porzioni sabbiose dell'appezzamento.

Soglia di emergenza/danno elevato

Sulle foglie è presente un gran numero di forme mobili, talora coperte di fitte ragnatele sericee; sono presenti diffusamente intense depigmentazioni e bronzature, con disseccamenti e precoci defogliazioni, tutte le piante sono interessate.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Programmi di contenimento dell'acaro rosso

In presenza del parassita è opportuno intervenire precocemente, possibilmente prima della chiusura degli interfilari, avendo cura di bagnare molto bene anche le foglie situate nella parte inferiore della pianta. I trattamenti effettuati alla "*soglia di allerta*" costituiscono la soluzione deputata a massimizzare le rese. I trattamenti effettuati alla "*soglia di danno economico*" rappresentano un intervento bloccante per contenere il danno economico, anche nelle estati siccitose. I trattamenti effettuati alla "*soglia di emergenza/danno elevato*" rappresentano un intervento di salvataggio, finalizzato a limitare i danni sino alla raccolta.

Trattamenti contro l'acaro rosso su soia

Fra i principi attivi disponibili si segnala l'exitiazox (es. **Matacar FL** - dose 20 ml/hl acqua pari a 0,15-0,2 l/ha). E' un acaricida ad azione ovo-larvicida, da impiegare all'inizio della comparsa delle prime forme mobili (1-3 acari per foglia). Qualora, invece, si rilevi una maggiore presenza di forme giovanili e di adulti, è consigliabile usare un prodotto a base di abamectina: **Vertimec EC** è stato autorizzato su soia (dose 0,75-1,2 l/ha) e mais (dose 0,75-1 l/ha) dal 01/05/2017 al 28/08/2017, per massimo 3 trattamenti, con intervallo di 7 giorni. Trattasi di un insetticida-acaricida translaminare, attivo per ingestione e per contatto, ad attività larvo-adulticida; si impiega a partire dalla comparsa delle prime forme mobili. Per un intervento più completo è consigliata l'associazione di prodotti attivi nei confronti dei diversi stadi (**Matacar FL** 0,15-0,2 l/ha **+ Vertimec EC** 0,75-1,2 l/ha).

Prodotti fitosanitari autorizzati nel 2017 per il controllo dell'acaro rosso nella soia

prodotto	sostanza attiva	dose	note	carenza giorni
Matacar FL, altri	exitiazox	20 ml/hl acqua (0,15-0,2 l/ha)	acaricida ad azione ovo-larvicida, da impiegarsi alla comparsa delle primissime forme mobili (1-3 acari/foglia)	34
Vertimec EC	abamectina	0,75-1,2 l/ha	acaricida larvo adulticida, attivo per contatto e ingestione, da impiegarsi dalla comparsa dei primi stadi mobili. Autorizzato dal 01/05/2017 al 28/08/2017 massimo 3 trattamenti, intervallo 7 giorni.	40

Trattamenti contro l'acaro rosso su mais

In presenza del parassita su mais, è stato autorizzato l'impiego di Vertimec EC dose 0,75-1 l/ha dal 01/05/2017 al 28/08/2017. Sono possibili massimo 3 trattamenti, con intervallo 7 giorni. L'intervallo di sicurezza è di 28 giorni.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Avvertenze

- ✓ *Rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli di produzione.*
- ✓ *Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle avvertenze riportate in etichetta, in particolare in riferimento al rispetto dei dosaggi, delle modalità e dei tempi di carenza.*
- ✓ *In considerazione dei numerosi provvedimenti di sospensione, revisione, revoca, si raccomanda di verificare preventivamente la conformità d'impiego dei singoli formulati.*
- ✓ *In ogni caso la scelta dei prodotti, delle epoche e dei dosaggi dovrà essere compatibile con le condizioni della coltura.*

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

La COLZA annata 2017 Progetti divulgativi

INDICAZIONI PER LA FASE DI RACCOLTA

La scelta del momento propizio e l'utilizzo di attrezzature idonee e correttamente regolate sono i presupposti indispensabili per contenere le perdite nella fase di raccolta, al fine di salvaguardare le potenzialità produttive e il risultato economico della coltura.

Quando avviare la raccolta

Nella fase di raccolta della colza debbono essere perseguiti due principali obiettivi: contenere le perdite di acheni e conferire un prodotto con un livello di umidità contenuto. Il primo aspetto è di carattere tecnico operativo ed è finalizzato a salvaguardare le potenzialità produttive per massimizzare le rese. Il secondo obiettivo è di carattere economico contrattuale e consiste nel conferimento di prodotto con un livello di umidità possibilmente compreso entro lo standard di riferimento (9%), al fine di azzerare o limitare i costi di essiccazione. Tali aspetti sono fra loro contrastanti, in quanto protraendo la persistenza in campo della colza per ottenere la riduzione del tenore di umidità degli acheni, aumenta il rischio di subire perdite produttive. Gli ibridi di colza attualmente coltivati sono caratterizzati da una migliore flessibilità nella fase di raccolta, grazie a una maggiore uniformità di maturazione e a una minore tendenza alla deiscenza. La specie è, tuttavia, caratterizzata da una certa scalarità di maturazione, dalla tendenza delle silique ad aprirsi oltre un certo livello di essiccazione e dalla propensione a un parziale allettamento della coltura. La scelta del momento propizio risulta, pertanto, un compromesso fra queste opposte esigenze, che deve tenere conto dello stato della coltura e delle condizioni climatiche.

Macchine per la raccolta della colza

Per la raccolta della colza sono disponibili testate specificatamente concepite. Di norma vengono, tuttavia, utilizzate mietitrebbiatrici da grano, adattate con specifici kit e opportunamente regolate, al fine di contenere le perdite. Le modifiche da apportare alla mietitrebbiatrice da grano sono essenzialmente le seguenti:

1) Applicare una barra di taglio verticale (foto in basso);

2) Spostare in avanti la barra di taglio orizzontale (foto in basso).

continua box pagina successiva

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Tenuto conto di questi molteplici aspetti, come indicazione di carattere generale, la fase propizia per l'avvio della raccolta della colza inizia quando l'umidità del seme è pari al 12-13%. *Da un'analisi visiva, le piante sono completamente disseccate nella porzione apicale e gli acheni sono di colore nero o comunque molto scuro. Il periodo ottimale di raccolta coincide con l'inizio della fessurazione delle prime silique.* Nella pianura padana tali condizioni si verificano, mediamente, fra la seconda e la terza decade del mese di giugno. *In presenza di livelli di umidità molto bassi evitare la raccolta nelle ore più calde. In presenza di silique aperte si consiglia di trebbiare nelle ore notturne.*

Suggerimenti per ottimizzare l'operazione di raccolta

Le perdite nella fase di raccolta possono essere significative e influire pesantemente sul bilancio economico della coltura. I fattori in grado di influire sull'entità delle perdite di acheni durante la raccolta sono, principalmente, i seguenti: la situazione colturale, le condizioni operative, il tipo di attrezzatura impiegata e la regolazione della medesima. In riferimento all'attrezzatura, l'impiego di una barra da cereali, senza le opportune modifiche, comporta perdite significative, che si possono attestare, mediamente, sull'ordine del 20-25%. L'adozione di una barra a taglio verticale consente di limitare le perdite entro il 7-8%. L'impiego di un'attrezzatura idonea e la razionalizzazione di tutte le operazioni di raccolta assicura il contenimento delle perdite di prodotto in entità trascurabili. Le principali soluzioni per contenere le perdite di prodotto nella fase di raccolta sono:

- ✓ scegliere le migliori cultivar ibride, caratterizzate da una maturazione più uniforme e da una contenuta propensione alla deiscenza;
- ✓ scegliere correttamente l'epoca di raccolta, individuando il momento propizio (seguire le indicazioni precedenti);
- ✓ ottimizzare l'operazione di raccolta impiegando testate specifiche o opportunamente adattate, assicurando adeguate condizioni operative (vedere indicazioni box a destra).

Realizzato da Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB.

La barra da grano adattata deve essere, quindi, opportunamente regolata:

- ✓ la barra falciante deve essere mantenuta sufficientemente alta, in particolare in presenza di steli ancora verdi e di significative infestazioni di malerbe;
- ✓ la ventilazione deve essere regolata al minimo;
- ✓ la velocità di lavoro deve essere ridotta;
- ✓ per ridurre al minimo le perdite, far coincidere la velocità dell'aspo con quella di avanzamento della macchina.

In linea generale, sono da preferire macchine con ampia larghezza di lavoro.

Regolazioni mietitrebbiatrice da grano utilizzata per la raccolta della colza

componenti meccanici	condizioni coltura		
	secco	medio	umido
Velocità battitura (rpm) per diametro del tamburo			
diametro 450 mm	600-700	700-800	800-900
diametro 600-610 mm	400-500	500-600	600-700
Velocità rotore	350-450	450-550	550-650
Entrata concava (mm)	32-29	29-26	26-24
Uscita concava (mm)	25-22	23-20	21-19
Crivello superiore (mm)	5-7	6-8	7-9
Estensione (mm)	6-7	7-8	8-9
	o chiuso	o chiuso	o chiuso
Crivello inferiore (mm)	2-4	4-5	5-7
Ventilatore (rpm)	basso	basso	basso

Tabella e foto kit trebbiatrice sono forniti dalla ditta Carla Import sementi - www.carlasementi.it

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

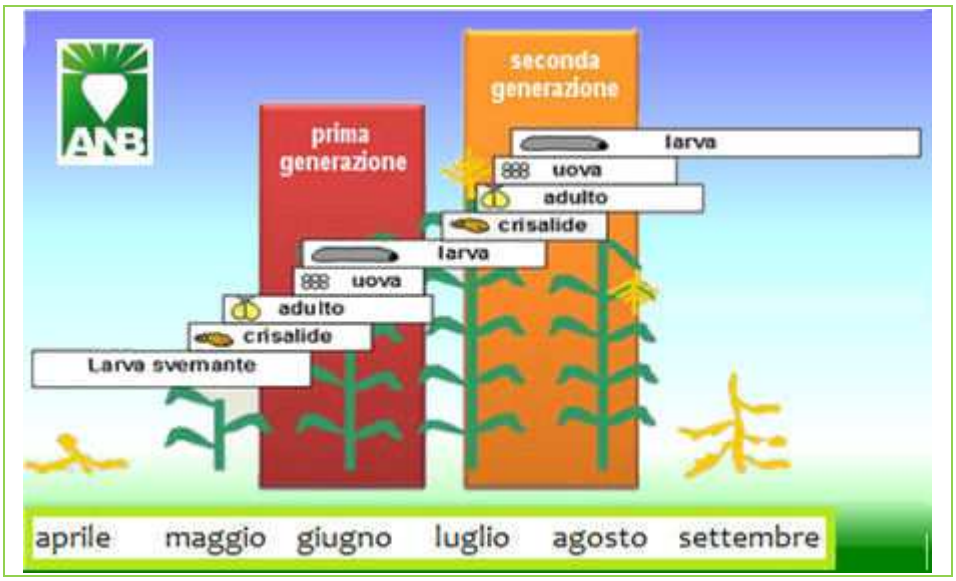
il MAIS annata 2017 Progetti divulgativi

TECNICHE DI CONTENIMENTO DELLA PIRALIDE DEL MAIS

La piralide è una specie polifaga e su mais produce forti danni, quantitativi e soprattutto qualitativi. Il ricorso al trattamento è largamente diffuso e rappresenta un requisito indispensabile per il mais destinato a filiere controllate. L'efficacia del trattamento è, tuttavia, strettamente legata alla sua corretta esecuzione, in relazione alla scelta del momento, del prodotto fitosanitario e della modalità di intervento.

Biologia

La specie Ostrinia Nubilalis è un lepidottero di medie dimensioni (circa 25-30 mm di apertura alare), caratterizzato da dimorfismo sessuale con maschio più piccolo della femmina. Le ali anteriori sono giallastre, con variegature più scure nel maschio e meno evidenti nella femmina. Le ali posteriori sono uniformi di colore crema, con tonalità più chiara nelle femmine. La larva misura circa 20-25 mm di lunghezza, presenta una livrea di colore grigiastro o nocciola con bande longitudinali, una mediana e due laterali, tendenti al verde con file di tubercoli scuri. Il capo e il protorace sono bruno scuri. L'immagine sottostante riporta il ciclo biologico della piralide.



La piralide del mais

stadio di adulto

stadio larvale

Ciclo biologico

Le larve mature svernano sugli stocchi. A maggio, dopo l'accoppiamento, le femmine depongono le uova sulla pagina inferiore della foglia. Dopo 5-15 giorni, le larve di prima generazione forano le foglie e penetrano nel culmo. I nuovi adulti sfarfallano in giugno-luglio e le femmine depongono le uova su foglie e spighe. Le larve della seconda generazione provocano i danni più rilevanti, attaccando lo stocco e le spighe, nutrendosi delle cariossidi e scavando gallerie nel tutolo. Raggiunta la maturità le larve abbandonano la parte superiore della pianta, scavando nuove gallerie nello stocco per raggiungere le zone basali di svernamento. Nella Pianura Padana è presente anche una razza "monovoltina", che compie un'unica generazione, con sfarfallamento degli adulti da inizio luglio a tutto settembre.

Danni

La piralide danneggia il mais e numerose specie frutticole e orticole. Sul mais, questo lepidottero produce danni, sia quantitativi che qualitativi. Il danno quantitativo diretto è causato dalle gallerie larvali, che provocano lo stroncamento dei fusti e dei peduncoli con perdita della pannocchia e dai danneggiamenti a carico della medesima e delle cariossidi. A tali insidie, si somma il danno fisiologico indotto dalla formazione di gallerie, che alterano le funzionalità metaboliche della pianta e provocano un decremento produttivo proporzionale all'attacco del fitofago. I danni a carico dello stocco (larve I generazione) e della pannocchia (larve II generazione) si traducono in perdite produttive che possono attestarsi sino al 30% della resa potenziale della coltura, in particolare nelle semine tardive. Sotto l'aspetto qualitativo, gli attacchi di piralide possono rappresentare la causa indiretta dell'aumento significativo del contenuto di alcune micotossine nelle cariossidi di mais: Fumonisina B1, Fumonisina B2, Aflatossina B1, Ocratossina, altre. Gli organi vegetali danneggiati risultano, infatti, più sensibili alla contaminazione da parte di funghi, in particolare appartenenti al genere Fusarium, Aspergillus e Penicillium. In particolari condizioni ambientali, tali funghi possono produrre tossine cancerogene in grado di contaminare la filiera alimentare che utilizza tale materia prima.

Strategie di contenimento

Le tecniche di contenimento della piralide rappresentano un'esplicita rappresentazione dell'applicazione dei programmi di difesa integrata. Alcune soluzioni agronomiche sono in grado di contenere l'entità dei danni imputabili alla piralide del mais: la corretta rotazione, la trinciatura degli stocchi, l'interramento dei residui colturali, l'anticipo delle semine, la scelta di classi varietali a ciclo breve, l'impiego di cultivar caratterizzate da uno stocco robusto e l'esecuzione di irrigazioni a pioggia nel periodo successivo alla fioritura. In relazione ai trattamenti, per ottenere i migliori risultati nel controllo della piralide del mais è importante la scelta di prodotti fitosanitari efficaci, da impiegare nel momento propizio in relazione allo stadio di sviluppo del lepidottero. La pianificazione del trattamento, sia in merito alla scelta dei fitofarmaci, sia in relazione alla tempistica di intervento, è complicata dalla scalarità delle ovideposizioni, dalla natura endofita del lepidottero e dalla variabilità ambientale. La piralide, infatti, sviluppa le proprie dinamiche biologiche con ritmi e in tempi diversi nelle singole annate, evolvendo talora indipendentemente dallo stadio di sviluppo del mais. I programmi di contenimento della piralide prevedono anche l'impiego di insetticidi biologici a base di Bacillus thuringiensis var. Kurstaki e l'ausilio di droni (nota sul box a destra), impiegati per la distribuzione di capsule di cellulosa contenenti l'imenottero parassitoide *Trichogramma brassicae*, antagonista naturale. Le strategie di difesa dalla piralide del mais possono essere integrate con i programmi di contenimento della diabrotica.

danno da piralide sulla spiga

Impiego di droni per la distribizione di antagonisti naturali della piralide

I droni, appositamente adattati per la distribuzione del "Tricogramma" volano sull'appezzamento a un metro dall'apice della pianta, rilasciando uniformemente capsule di cellulosa contenenti l'imenottero, tramite un distributore automatico. E' condizione indispensabile effettuare il lancio dell'antagonista naturale all'inizio della fase di ovideposizione della piralide, in quanto la parassitizzazione è efficace solo su uova appena deposte. La capacità di lavoro del drone è pari a circa 100 ettari/giorno. Rispetto all'impiego dei trampoli per la lotta chimica, i droni consentono i seguenti vantaggi: minor impatto ambientale, migliore equilibrio naturale con minore incidenza del ragno rosso, assenza di danni da calpestamento, assenza di limitazioni nel periodo della distribuzione (fioritura), minori problemi operativi con possibilità di accesso su terreni bagnati e con presenza di ostacoli quali attrezzature per l'irrigazione.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Monitoraggio

Alla luce delle precedenti considerazioni, per approntare un efficace programma di contenimento della piralide è necessario seguire attentamente l'evoluzione del parassita. I rilievi riguardano, principalmente, le dinamiche dei voli del lepidottero, al fine di individuare correttamente l'inizio dei medesimi e il picco massimo di catture degli adulti della prima generazione nei singoli ambiti colturali. Questi rilievi, effettuati con ausilio di trappole a feromoni e luminose, sono completati dall'osservazione diretta delle ovature sulle foglie. Tali informazioni consentono di individuare il momento idoneo per l'esecuzione dell'intervento chimico o biologico. A tale riguardo, sono disponibili servizi agronomici che elaborano bollettini di allerta indicanti, per ogni specifica area di coltivazione, tutte le informazioni finalizzate a programmare un trattamento efficace, con la necessaria tempestività.

Principali prodotti fitosanitari impiegati per il controllo della piralide

tipologia trattamento	*fase biologica piralide*	*prodotto*	*dose l-kg/ha*	*carenza giorni*
ovo larvicida	ovideposizione	**Coragen**	0,125	7
ovo larvicida	ovid-prime larve	**Ampligo**/Kendo Bi-active	0,30	14
larvicida	prime larve	**Nurelle D**	100 ml/hl	30
larvicida	prime larve	piretroidi	etichetta	etichetta
larvicida	prime larve	Bacillus th.	etichetta	etichetta

Ampligo/Kendo Bi-Active massimo due trattamenti l'anno.
I piretroidi favoriscono lo sviluppo dell'acaro rosso; il loro utilizzo è pertanto sconsigliato.
Coragen è disponibile anche nella confezione "twin pack", contenente 400 ml di Coragen e 1 litro di Avaunt EC e idonea a trattare quattro ettari di mais per il contenimento di piralide e diabrotica. In presenza di diabrotica, con bassa pressione di piralide, impiegare esclusivamente *Steward 100/125 g/ha (Avaunt EC 250 g/ha).*

Operatività

I trattamenti chimici si effettuano con trampolo semovente, impiegando volumi d' acqua elevati (400/800 l/ha).

Avvertenze

Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli. In considerazione dei numerosi provvedimenti di sospensione, revisione, revoca, si raccomanda di verificare preventivamente la conformità d'impiego dei singoli formulati. Rispettare le indicazioni in etichetta. L'impiego di droni è assoggettato ad apposita normativa Enac (Ente Nazionale Aviazione Civile).

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Trattamenti contro la piralide

Nella fase iniziale, a partire dalla ovideposizione, sono da privilegiare i trattamenti con prodotti ad azione ovo larvicida, quali *Coragen 125 ml/ha*. Dalla fase immediatamente successiva potranno essere utilizzate miscele di sostanze attive ad azione ovicida associate a piretroide, quali *Ampligo/Kendo Bi biactive 0,3 l/ha*. L'impiego dei soli piretroidi, ad attività prettamente larvicida, è indicato solo in una fase successiva, dopo circa una settimana dalle ovature, indicativamente dalla metà di luglio. L'impiego di piretroidi viene, tuttavia, sconsigliato in considerazione dell'induzione a una maggiore virulenza dell'acaro rosso.
In presenza di piralide e diabrotica, associare prodotti attivi su entrambi i fitofagi, ad espempio *Steward 100/125 g/ha (Avaunt EC 250 g/ha) + Coragen 100-125 g/ha*. Tale associazione è disponibile nella confezione "twin pack", contenente 400 ml di Coragen e 1 litro di Avaunt EC e idonea a trattare quattro ettari di mais.
In presenza di diabrotica, con bassa pressione di piralide, impiegare *Steward 100/125 g/ha (Avaunt EC 250 g/ha).*
In alternativa possono essere impiegati preparati a base di Bacillus thuringiensis var. Kurstaki. Trattasi di insetticidi biologici che agiscono per ingestione, causando la morte delle larve dopo 3-5 giorni. I trattamenti con impiego esclusivo di Bacillus thuringiensis var. Kurstaki hanno finalità unicamente larvicida e pertanto, dovranno essere opportunamente ritardati rispetto agli interventi ovicidi. In colture di pregio, in condizioni di forte pressione del parassita o rilevando accavallamento di stadi biologici, può essere consigliabile addizionare Bacillus thuringiensis var. Kurstaki ai formulati ad azione ovo larvicida, trattando a partire dalla fase di inizio ovodeposizione.

BETA news
COPROB
Siamo a fianco dei bieticoltori
con passione e professionalita'
LA RIVOLUZIONE DELLA NUOVA BIETICOLTURA 4.0 E' COMINCIATA
www.coprob.it www.betaitalia.it Bollettino n. 12 - Maggio 2017

Irrigazione della barbabietola

Il momento del primo intervento irriguo è ormai prossimo

Le previsioni meteorologiche stanno confermando temperature elevate e assenza di piogge in entrambi gli areali di Pontelongo e Minerbio, pertanto, considerando che lo strato sotto-superficiale si sta ormai asciugando, **sta giungendo il momento di irrigare la barbabietola**.

Nella tabella è possibile vedere in neretto le **date consigliate per l'intervento**: esse sono state determinate utilizzando il sistema Irriframe (www.irriframe.it) in sette località rappresentative.

Si consiglia in assenza di precipitazioni di intervenire con un volume di **30-40 mm di acqua** possibilmente prima dell'eventuale intervento anti-cercosporico.

Si ricorda, per coloro che utilizzano rotolone o sprinkler, di i**rrigare nelle ore più fresche**, verso sera, evitando le giornate ventose, con una buona uniformità di distribuzione e frantumazione del getto.

Per chi adopera la manichetta è invece opportuno procedere con turni ravvicinati (15-20 mm) al fine di evitare la crepacciatura del suolo.

Tabella 1 Ultime piogge utili e date consigliate per l'irrigazione in 10 località bieticole

localita'	Data di irrigazione consigliata	Ultima pioggia significativa	
		data	(mm)
crevalcore (Bo)	**9 Giugno**	8 Maggio	16
Medicina (Bo)	**1 Giugno**	9 Maggio	19
Passo Segni (Bo)	**2 Giugno**	15 Maggio	12
cona (FE)	**7 Giugno**	6 Maggio	22
lagosanto (FE)	**8 Giugno**	6 Maggio	22
cesena (Fc)	**2 Giugno**	9 Maggio	45
arquà Polesine (Ro)	**8 Giugno**	6 maggio	17
cona (VE)	**1 Giugno**	6 Maggio	20
legnaro (PD)	**3 Giugno**	15 Maggio	10
Quistello (MN)	**3 Giugno**	14 Maggio	12
Roverchiara (VR)	**1 Giugno**	6 Maggio	12