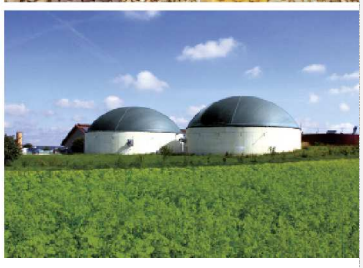
Inform@
Informazione mensile a cura degli uffici ANB

Numero quattro – 3 aprile 2015



In questo numero

- ✓ ***ANB Coop**: recapiti dei tecnici per la sottoscrizione dei contratti - pag. 1*
- ✓ ***Mercati:** quotazioni nazionali prodotti - box pag. 1*
- ✓ ***Bietola**: il diserbo di post emergenza - pag. 2/7*
- ✓ ***Grano**: programma di protezione da malattie e fitofagi - pag. 8/11*
- ✓ ***Mais**: il diserbo di post emergenza - pag. 12/15*
- ✓ ***Soia**: il diserbo di pre emergenza - pagg. 16/18*

Contratti di valorizzazione ANB Coop per COLZA, SOIA, GIRASOLE annata 2015"

Per la sottoscrizione dei contratti e per maggiori informazioni contattare i tecnici di riferimento:

Monica Filiberti tel. 335 72 30 916 - area MO/PR/RE/PC
Iole Byloos tel. 335 72 30 954 - area PD/ VE/RO
G. Bellettato tel. 335 71 00 184 - area FE/MN/LO/MI
Pierluigi Finardi tel. 335 72 30 920 - area CR/BS/MN
Stefano Cantori tel. 339 80 17 513 - area BO
Paolo Andraghetti tel. 335 78 00 265 - area Romagna
Piero Baldini tel. 335 72 30 896 - area Toscana
Piero Quercini tel. 335 72 30 931 - area Marche/Umbria
Massimo Medicina tel. 334 67 83 636 area PV/Piemonte

oppure contattare la sede ANB Coop

Paola Gennari tel. 051 60 33 445

Andamento dei mercati nazionali

Prezzi rilevati alla Borsa merci di Bologna il 2 aprile 2015

Frumenti teneri

N° 1 €/Tn. 230-235 (invariato)
N° 2 €/Tn. 198-202 (invariato)
N° 3 €/Tn. 193-195 (invariato)
N° 4 €/Tn. 187-192 (invariato)
N° 5 €/Tn. 184-187 (invariato)

Frumenti duri

Duro Nord fino €/Tn. 340-345 (-10)
Duro Nord buono mercantile €/Tn. 329-334 (-10)
Duro N. mercantile €/Tn. 319-324 (-10)
Duro Centro fino €/Tn. 340-345 (-10)
Duro Centro buono mercantile €/Tn. 328-333 (-10)
Duro Centro mercantile €/Tn. 311-316 (-10)

Mais nazionale €/Tn. 165-169 (+1)
(merce resa in franco arrivo sulla piazza di Bologna).

Semi di soia nazionali €/Tn. 367-380 (-2)

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

La BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

annata 2015

Progetti divulgativi di ANB

IL DISERBO DI POST EMERGENZA

Il diserbo di post emergenza della barbabietola da zucchero si basa, principalmente, su applicazioni di miscele di diversi principi attivi a dosaggi ridotti. In presenza di infestanti sviluppate, tuttavia, è necessario adeguare opportunamente i dosaggi. Sono previste, inoltre, applicazioni di prodotti specifici, finalizzate al contenimento di particolari malerbe.

Il diserbo di post emergenza si prefigge di eliminare le infestanti emerse durante lo sviluppo della coltura, fra l'emergenza e la fase concomitante o successiva alla chiusura dell'interfila, assicurando efficacia e selettività. Per soddisfare il primo aspetto, l'intervento deve essere adeguato alla tipologia e allo stadio di sviluppo delle infestanti, mentre, per garantire la selettività, l'applicazione deve essere compatibile con le condizioni della coltura. I migliori risultati sotto il profilo dell'efficacia e della selettività, si ottengono effettuando interventi tempestivi e impiegando dosaggi ridotti.

Con infestanti allo stadio cotiledonale, effettuare interventi a dose molto ridotta: "**MICRODOSE**". Con malerbe più sviluppate, ma "entro le 2 foglie vere" impiegare una "**DOSE RIDOTTA**". Se le infestanti sono a uno stadio "oltre 2 foglie vere" e lo sviluppo della coltura lo consente (almeno 2-4 foglie vere) eseguire "**INTERVENTI FRAZIONATI**". I trattamenti con dosaggi superiori – "**INTERVENTO UNICO**"- debbono essere riservati a colture a uno stadio oltre le 4-6 foglie vere, in presenza di infestanti molto sviluppate, causa impossibilità di effettuare interventi precedenti.

Scelta della dose in base alla fase colturale e allo stadio delle infestanti

stadio infestante / *fase colturale*	Cotiledoni/ 2 foglie vere	2-4 foglie vere	4-6 foglie vere
emergenza-cotiledoni	MICRODOSE	MICRODOSE*	MICRODOSE*
cotiledoni-2 foglie vere	MICRODOSE	DOSE RIDOTTA*	DOSE RIDOTTA*
2-4 foglie vere	MICRODOSE	INTERVENTO FRAZIONATO*	
4-6 foglie vere	MICRODOSE	INTERVENTO FRAZIONATO*	INTERVENTO UNICO

Principali infestanti della barbabietola da zucchero

amaranto

aviculare

chenopodio

crucifere

fallopia

persicaria

portulaca

solanum

stellaria

veronica

* Interventi non risolutivi per le infestanti presenti, che necessitano di un secondo trattamento dopo 10-12 giorni.

Dettaglio interventi di post emergenza

Parametri / *Tipologia intervento*	ACQUA volume litri/ha	MISCELA DI BASE soluzioni alternative - dose l/ha				PRODOTTO RESIDUALE soluz. alternative l/kg/ha		OLIO BIANCO dose Kg/ha
		Betanal Expert	**Beeetup Trio Kemifan Trio FL Sugarbeta Plus SE**	**Contatto Twin**	**Contatto Più Extra**	**Goltix 70%**	**Better 400**	
MICRODOSE	160-180	0,75	0,85	0,6	0,45	0,5	0,9	0,5
DOSE RIDOTTA	200-220	1	1,15	0,8	0,55	0,7	1,3	0,5
INTERV. FRAZIONATO	200-250	1,3	1,5	1	0,7	1	1,8	0,5
INTERVENTO UNICO	250-300	2,2	2,5	1,75	1,2	1,5	2,8	0,5

Miscela di base

La scelta si articola fra quattro possibili alternative:

Betanal Expert	**Beetup Trio, Kemifam Trio FL, Sugarbeta Plus SE**	**Contatto Twin**	**Contatto Più Extra**
E' il prodotto più conosciuto e diffuso per le sue caratteristiche di efficacia e selettività; risulta, tuttavia, più costoso rispetto ai formulati sostitutivi.	Questi prodotti contengono, in percentuale diversa e mediamente inferiore, i medesimi principi attivi del prodotto Betanal Expert; ciò implica l'impiego di dosaggi maggiorati di circa il 15% rispetto a Betanal Expert. Alcuni prodotti sostitutivi hanno evidenziato una minore selettività.	Formulato non contenente il principio attivo Desmedifam, in taluni casi meno efficace e selettivo dei formulati con tre principi attivi. Ha un costo mediamente inferiore rispetto ai precedenti e deve essere necessariamente impiegato in associazione a olio bianco.	Formulato contenente, rispetto a Betanal Expert, una dose doppia di Fenmedifam e Desmedifam e una dose del 50% più elevata di etofumesate. Per tale motivo viene impiegato a dosaggi poco meno che dimezzati rispetto al prodotto principale.

Prodotto residuale

La miscela di base deve essere addizionata a un prodotto residuale, scelto fra i seguenti o fra i prodotti sostitutivi, in considerazione delle malerbe presenti:

Goltix 70%	**Goltix 70% + Venzar**	**Better 400**	**Better 400 + Venzar**	**Goltix 70% + Better 400**
erba morella, persicaria	persicaria, lapathifolium aviculare, amaranto, erba morella	fallopia, crucifere	crucifere, veronica, fallopia, stellaria	indicata in presenza chenopodio, largo spettro dicotiledoni

Il prodotto Venzar (p.a. Lenacil 80%) deve essere impiegato alla dose 0,1 Kg/ha in aggiunta al quantitativo di prodotto residuale principale indicato

per ciascuna tipologia di trattamento. Non utilizzare prodotti a base di Lenacil in presenza di bietole sotto stress.
Impiegando congiuntamente entrambi i prodotti residuali principali (metamitron + cloridazon), utilizzare i seguenti quantitativi:
- *Microdose* - Goltix 70% 0,4 Kg/ha + Better 400 0,6 l/ha;
- *Dose ridotta* - Goltix 70% 0,5 Kg/ha + Better 400 0,7 l/ha;
- *Intervento frazionato* - Goltix 70% 0,7 Kg/ha + Better 400 0,8 l/ha;
-*Intervento unico* - Goltix 70% 1 Kg/ha + Better 400 1,1 l/ha.

Olio bianco

Il dosaggio dell'olio minerale, quale additivo nella miscela di principi attivi diserbanti, deve essere scelto in funzione della temperatura al momento dell'intervento e di quella prevista nelle ore immediatamente successive.

Temperatura °C	Dosaggio kg/ha
Inferiore a 22° C	0,5
fra 22 e 25° C	0,2-0,3
Superiore a 25° C	non utilizzare olio bianco

L'utilizzo di oli estivi comporta minori rischi di fitotossiccità per la coltura.

Ulteriori aggiunte

Safari

Al fine di contrastare lo sviluppo di infestanti specifiche, quali *abuthilon, ammi m, aviculare, amaranto* o di malerbe particolarmente sviluppate, quali *crucifere, veronica*, addizionare il prodotto **Safari** alla miscela **MICRODOSE** o **DOSE RIDOTTA** (dose 30-40 grammi/ha per intervento). In alternativa il prodotto può essere impiegato in **INTERVENTI SPECIFICI**.

Kerb Flo/Kerb 80 EDF

In presenza di *cuscuta*, aggiungere alla miscela **MICRODOSE** Kerb Flo 0,4-0,7 l/ha o Kerb 80 EDF 0,20-0,35 l/ha. Il trattamento deve essere effettuato quando l'infestante si trova allo stadio "primi filamenti non ancora attaccati alla coltura". Gli stessi sono visibili da fine marzo-primi aprile. E' possibile effettuare un intervento prudenziale, avendo riscontrato l'infestante parassita nell'appezzamento interessato alla coltura nelle precedenti annate.

INTERVENTI SPECIFICI *contro l'infestante cuscuta*

- ✓ Il primo intervento deve essere effettuato quando i filamenti sono appena emersi dal terreno, nella fase precedente il loro contatto con la coltura, impiegando Kerb flo 0,7-0,8 l/ha oppure Kerb 80 EDF 0,35-0,4 l/ha.
- ✓ Il trattamento deve essere successivamente ripetuto, dopo 10-12 giorni, impiegando Kerb flo 0,8-1,2 l/ha o Kerb 80 EDF 0,4-0,6 l/ha.
- ✓ Utilizzare volumi d'acqua elevati: 600-800 l/ha.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Graminicida

In presenza di graminacee associare un prodotto idoneo al contenimento di tali infestanti (dose 0,75-1 l/ha) alla miscela **MICRODOSE.**
In alternativa, si possono effettuare più efficaci **INTERVENTI SPECIFICI**.
Scegliere prodotti, eventuali additivi e dosaggi in funzione della specie e dello stadio dell'infestante.

Principali graminicidi di post emergenza – dose in funzione dell'infestante

Infestanti	*giavone*	*sorghetta*	*avena*	*alopecurus*	*lolium*
prodotti	*Dose consigliata (l/ha in 250-300 l/ha di acqua)*				
Agil *(Shogun)*	1	1,2	1	1	1
Fusilade Max	1,5	2	1,5	1,5	1,5
Leopard 5 Ec	1	2	1	1	1
Targa Flo *(Nervure S.)*	1	2	1	1	1
Stratos *	1	2	1	1	1
Stratos Ultra	2	4	2	2	2
Aramo 50	1	2	1	1	1
Select	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Efficacia buona

* Aggiungere olio bianco

Dosi riferite a infestanti non accestite; in presenza di infestanti sviluppate aumentare la dose del 20-50%, verificando preventivamente i quantitativi massimi consentiti. Trattare su infestanti in pieno turgore vegetativo e con elevata umidità dell'aria.

Lontrel 72 SG

Il prodotto Lontrel 72 SG viene associato alla miscela **MICRODOSE** a dosi variabili da 0,1 a 0,14 l/ha (72% Clopyralid) in presenza di *Camomilla, Bidens, Stoppione, ricacci di medica, Xanthium*. Escludere olio bianco e non miscelare con "Safari".

INTERVENTI SPECIFICI *contro lo stoppione, medica*

I prodotti a base di Clopyralid possono essere efficacemente impiegati contro le infestanti sensibili, effettuando interventi appositamente mirati:
- Lontrel 72 SG (72% p.a.) - dose: 0,11-0,14 Kg/ha (0,17-0,21 presenza camomilla);
- Vivendi 100 o Clophar 100 (9,5% p.a.) dose 0,8-1 l/ha (1,2-1,5 presenza camomilla);
- Impiegare volumi d'acqua pari a 250 l/ha.

Nella pagina successiva si riporta una tabella che indica alcune soluzioni per il controllo delle singole infestanti. Si precisa che la medesima non tiene conto dello stato e dello stadio della coltura, condizioni che, comunque, debbono risultare compatibili con il trattamento da effettuare.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Dosaggi (l/Kg per ha) suggeriti in considerazione dell'infestante presente e dello stadio di sviluppo della stessa

infestante	stadio di sviluppo	programma di diserbo suggerito
ABUTHILON TEOPHRASTI	prima foglia vera	MICRODOSE + Safari 40 gr.
	dopo 10-12 giorni	MICRODOSE + Safari 40 gr. oppure INT. SPECIFICO solo Safari 40 gr.+ olio 0,5
AMARANTO	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
AMMI MAJUS	cotiledoni	MICRODOSE + Safari 40 gr.
	1-3 foglie vere	MICRODOSE o DOSE RIDOTTA + Safari 40 gr.
AVICULARE	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
BIDENS	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE + Lontrel 72SG 0,11
	2-4 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,14
CAMOMILLA	cotiledoni	MICRODOSE + Safari 40 gr.
	1-3 foglie vere	MICRODOSE o DOSE RIDOTTA + Safari 40 gr.
CRUCIFERE	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Better 400 0,9 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Better 400 1,3 + Safari 40 gr.
CUSCUTA	filamenti liberi	MICRODOSE + Kerb 80 EDF 0,20-0,35 o INTERVENTO SPECIFICO Kerb 80 EDF 0,35
	dopo 10-15 giorni	DOSE RIDOTTA + Kerb 80 EDF 0,35-0,5 o INTERVENTO SPECIFICO Kerb 80 EDF 0,6
ERBA MEDICA	ricacci fase iniziale	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11-0,14 o INT. SPECIFICO Lontrel 72 SG 0,11-0,14
	infestanti sviluppate	INTERVENTO SPECIFICO solo Lontrel 72 SG 0,11-0,14
ERBA MORELLA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
FALLOPIA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Better 400 0,9 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	dosi crescenti, come da tabella, con Better 400 + Venzar 0,1
CHENOPODIO	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,4 + Better 400 0,6
	oltre 2 foglie vere	dosi crescenti, come da tabella, con Goltix 70% + Better 400
GALLIUM	cotiledoni	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Safari 40 gr.
	2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Safari 40 gr.
GIRASOLE	cotiledoni	MICRODOSE + Lontrel 72 SG 0,11
	1-3 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Safari 40 gr.
GRAMINACEE	primi stadi	MICRODOSE + Graminicida 0,75/1l/ha
	levata	INTERVENTO SPECIFICO Graminicida 0,75-2 l/ha + eventuali additivi
PERSICARIA E LAPHATIFOLIUM	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Safari 40 gr.
STELLARIA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Better 400 0,9 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Better 400 1,3 + Safari 40 gr.
STOPPIONE	2-4 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11-0,14
	piante 10 cm	INTERVENTO SPECIFICO Lontrel 72 SG 0,14
STRAMONIO	cotiledoni 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11-0,14
VERONICA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Better 400 0,9 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Better 400 1,3 + Safari 40 gr.
XANTHIUM	cotiledoni/2 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11-0,14

INTERVENTO SPECIFICO: trattamento che prevede l'impiego esclusivo del prodotto

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Suggerimenti operativi per l'esecuzione dei diserbi di post emergenza

- ✓ *Dopo l'impiego della barra irroratrice per la distribuzione di prodotti su altre colture, curare la perfetta pulizia della stessa in ogni sua parte (botte, filtro, filtro, ugelli), utilizzando prodotti specifici o ammoniaca.*
- ✓ *Effettuare i trattamenti diserbanti di post-emergenza in assenza di rugiada o vento, preferibilmente nelle ore serali.*
- ✓ *Nell'imminenza di una pioggia, considerare valido il trattamento di post-emergenza quando sono trascorse almeno 6 ore dall'intervento.*
- ✓ *Non effettuare trattamenti diserbanti in presenza di piante molto danneggiate dall'altica. In questi casi occorre effettuare prima il trattamento insetticida e procedere con l'intervento erbicida solo dopo la completa cicatrizzazione delle lesioni fogliari.*
- ✓ *Nel miscelare insetticidi con prodotti diserbanti, utilizzare esclusivamente piretroidi.*
- ✓ *L'impiego del prodotto Safari è consigliato in associazione ad olio bianco. Il dosaggio del medesimo dovrà essere stabilito in base alla temperatura, alla combinazione di principi attivi ed alle dosi di impiego degli stessi.*
- ✓ *Escludere l'impiego di olio bianco in associazione a Lontrel 72 SG o Kerb Flo/Kerb 80 EDF.*
- ✓ *Non miscelare Lontrel 72 SG e Safari; qualora sia necessario impiegare entrambi i prodotti, lasciare intercorrere almeno 7 giorni fra i due interventi.*
- ✓ *I dosaggi suggeriti sono da intendersi indicativi e dovranno essere adeguati allo stadio ed alle condizioni di sviluppo della coltura, oltre a quello delle infestanti.*

Utilizzo di prodotti sostitutivi

Utilizzando formulati sostitutivi, rispetto ai prodotti indicati, impiegare dosaggi corrispondenti alla medesima quantità di sostanza attiva, applicando la formula successivamente riportata:

$$\textbf{dose prodotto sostitutivo} = \frac{\text{dose prod. principale x \% principio attivo prodotto principale}}{\text{\% principio attivo prodotto sostitutivo}}$$

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica Associazione Nazionale Bieticoltori.

Indicazioni

Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli.

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 PROTEZIONE FUNGINA DEL GRANO

Le malattie fungine possono indurre gravi contrazioni produttive e deprimere pesantemente la qualità del prodotto. Septoria e fusarium rappresentano le patologie più temibili; nella scorsa annata, tuttavia, sono stati rilevati danni significativi ascrivibili a ruggine gialla. Altre malattie fungine da non sottovalutare sono oidio e ruggine bruna. In considerazione della pericolosità di queste crittogame è necessario approntare un efficace programma di contenimento delle malattie fungine.

Principali malattie fungine del grano

Le principali malattie fungine del grano sono: *oidio, ruggine gialla, ruggine bruna, septoriosi, fusariosi.*

	Mal del piede - La malattia, indotta da *fusarium* ed altre specie, in primavera interessa la radice e la porzione basale del culmo, con riduzione della quantità e della qualità della granella. Le condizioni predisponenti la malattia sono: ristoppio, semina su sodo, andamento stagionale umido e piovoso.
	Oidio – Malattia, indotta dal fungo Erysiphe graminis, che sviluppa un feltro biancastro su tutta la pianta. Le condizioni predisponenti sono: sensibilità varietale, clima secco a fine inverno e umido in levata/spigatura, piante fitte e vigorose, buona disponibilità azotata, semina tardiva.
	Septoriosi – Malattia indotta da Septoria tritici e Stagonospora nodorum, che producono lesioni necrotiche sull'apparato fogliare, con riduzione delle capacità fotosintetiche e conseguenti contrazioni produttive. Il danno è particolarmente grave se viene interessata la "foglia bandiera". Primavere fresche e piovose sono le condizioni ambientali predisponenti la malattia.

Incidenza delle malattie e strategie

Septoriosi e fusariosi della spiga rappresentano le malattie di grano più temibili, in quanto si manifestano sistematicamente ed evidenziano una progressiva recrudescenza, crescente di anno in anno.

Oidio e ruggini non si riscontrano sistematicamente e si manifestano, generalmente, con intensità ridotta rispetto a septoria e fusarium. Anche queste malattie, tuttavia, sono potenzialmente in grado di compromettere gravemente la produzione, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. Come evidenziato nel box della pagina successiva, proprio nella scorsa annata sono stati registrati danni diffusi e ingenti, imputabili a ruggine gialla.

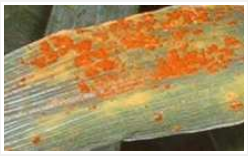
Lo sviluppo delle malattie fungine del grano è influenzato da numerosi fattori: precessione colturale, andamento stagionale, sensibilità varietale, interramento residui, concia, investimento, concimazione azotata, altri.

In considerazione della sistematicità e dell'effettiva pericolosità dei parassiti, il controllo di septoriosi e fusariodi rappresenta il principale obiettivo dei programmi di difesa dei cereali autunno vernini.

La strategia di difesa prevede di valutare i fattori di rischio nei momenti più critici della coltura, effettuando interventi preventivi nelle condizioni di pericolo, impiegando i prodotti più efficaci nei confronti dello specifico parassita.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Ruggine gialla - La malattia, causata dal fungo Puccinia striiformis, colpisce foglie, guaina e spiga, con uno sviluppo molto rapido e danni anche molto ingenti. Il decorso della malattia è favorito da temperature primaverili di 10-15°C, accompagnante da piogge frequenti.



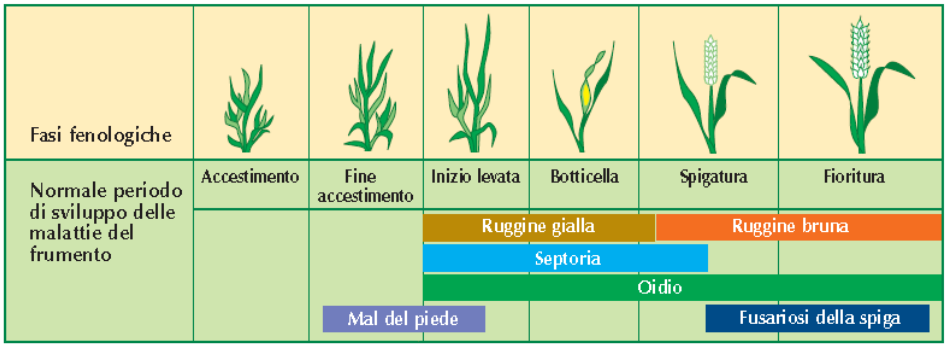
Ruggine bruna - La malattia, causata dal fungo Puccinia recondita, interessa l'apparato fogliare. Particolarmente pericolosi sono gli attacchi che si sviluppano nella fase di levata, favoriti da condizioni di elevata umidità nel periodo primaverile.

Fusariosi - La malattia, indotta da Fusarium sp. e da Microdochium nivale, produce danni a carico della spiga, con scadimento dei parametri quantitativi, qualitativi e possibile contaminazione da micotossine (Don). Condizioni predisponenti sono: suscettibilità varietale, piogge in fioritura.

Fasi fenologiche e malattie fungine del grano

La *ruggine gialla* interessa il periodo compreso fra la fase di levata e la fase di botticella. *Oidio e septoriosi* sono malattie che riguardano il periodo intercorrente fra la levata e la fine del ciclo. La *ruggine bruna* interessa il periodo compreso fra lo stadio di fine levata e la fine del ciclo. Il *fusarium*, assieme ad altri funghi, è l'agente del "mal del piede" nella fase primaverile mentre, successivamente, il medesimo parassita provoca gravi disseccamenti a carico della spiga. Tale danno interessa il periodo compreso fra l'emissione della spiga e la fine del ciclo. Il *fusarium*, favorito da piogge concomitanti la fase di fioritura, può essere causa di contaminazione da micotossine, in particolare da "deossinivalenolo (Don)". In relazione alla sensibilità a *fusarium,* come del resto alle altre malattie fungine, esiste una spiccata differenziazione varietale. In generale il fumento duro è più sensibile a *fusarium* del grano tenero.

Fasi fenologiche e principali malattie fungine del grano



Forti attacchi di ruggine gialla nel 2014

La malattia fungina "ruggine gialla" si rileva in particolari annate e interessa principalmente le colture di grano tenero delle regioni del nord Italia. Le cultivar di frumento duro sono, infatti, più resistenti alla malattia fungina.

Le condizioni climatiche dell'annata 2013/14, caratterizzate da elevata piovosità nel periodo compreso fra fine ottobre e primavera inoltrata, concomitanti a temperature invernali particolarmente miti, hanno favorito lo sviluppo delle malattie fungine, specialmente la ruggine gialla.

Nella scorsa annata sono stati rilevati focolai del fungo anche nelle regioni del centro sud, riscontrati anche su grano duro.

I sintomi della malattia fungina consistono nella comparsa delle classiche pustole di colore giallo arancio, in striature parallele alle nervature. Tali manifestazioni interessano inizialmente le foglie delle piante più sviluppate.

In presenza di attacchi precoci il danno può essere particolarmente significativo e riguarda sia l'aspetto quantitativo che qualitativo.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Programma di contenimento delle principali malattie fungine del grano

Sulla scorta delle considerazioni espresse nel box a fianco, si riporta un programma indicativo di protezione della coltura. La scelta dell'epoca di intervento, del tipo di prodotto e del dosaggio dovrà essere effettuata in considerazione delle specificità colturali, con particolare riferimento alle condizioni ambientali, alla specie, alla cultivar, alle pratiche agronomiche e in riferimento al tipo di trattamento conciante impiegato.

Trattamento in fase di fine accestimento inizio levata

malattie	*prodotto/dosaggio*	*indicazioni*
MAL DEL PIEDE	**Enovit Metil FL** 1,2 l/ha o **Faro WG** 0,9 kg/ha o **Sportak 45 EW** 1 l/ha, altri	Trattamento consigliato in assenza di efficaci trattamenti concianti e con condizioni predisponenti lo sviluppo del "mal del piede": forte piovosità, ristagni idrici, ristoppi, semine fitte, piante indebolite.

Trattamento in fase di levata - stadio ottimale "foglia bandiera"

malattie	*prodotto/dosaggio*	*indicazioni*
SEPTORIOSI, Oidio Ruggine gialla, Mal del piede	**Zantara** 1,35 l/ha o **Opera** 1 l/ha o **Sphere/Agora** 0,4 l/ha o **Amistar Xtra** 0,8 o **Comet 250 EC** 1 l/ha o **Acanto** 1 l/ha in alternativa, meno efficace, **Netor** 4 l/ha, altri	Trattamento consigliato in assenza di concianti che garantiscano la copertura da septoria. *Momento ottimale: foglia bandiera;* è tuttavia pratica diffusa abbinare il fungicida al diserbo ritardato. Su orzo e cultivar di grano tenero resistenti a fusarium, in condizioni di basso input, il trattamento in epoca ottimale può costituire l'unico intervento.

Trattamento in fase di spigatura

malattie	*prodotto/dosaggio*	*indicazioni*
FUSARIOSI, Ruggine Bruna, Oidio, altre	**Prosaro** 1 o **Proline** 0,8 l/ha o **Caramba** 1 l/ha o **Orius P** 1,7 l/ha o **Amistar plus** 2 o **Custodia** 1,25 l/ha in alternativa, **Triptor Ultra** 1 l/ha o **Brek Duo** 2-2,25 l/ha o **Sakura** 1,2 l/ha oppure **Tebusip Combi** 5 kg/ha o **Folicur SE/Tebusip46 /Dedalus SE** 5 l/ha o **FolicurWG/Alien/Horizon** 1 l/ha, altri.	Rappresenta il trattamento più importante per le cultivar sensibili a fusarium. Negli areali a basso rischio "septoria" può costituire l'unico intervento fungicida. In questa fase, valutare l'opportunità di associare un insetticida piretroide (vedere box pagina successiva) ed eventualmente un concime fogliare azotato.

Trattamenti: scelta dell'epoca di intervento e della tipologia di prodotto

L'impiego di sementi "trattate" consente di proteggere la pianta nei confronti delle malattie fungine che interessano la prima parte del ciclo colturale. Tale copertura sanitaria ha una durata variabile in base al tipo di trattamento e può essere protratta sino alla fase di "botticella". In assenza di efficaci concianti e in presenza di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del "*mal del piede*", quali quelle della scorsa annata e in taluni contesti anche della presente, si consiglia di intervenire nella fase di "**fine accestimento - inizio levata**"con prodotti a base di tiofanato-metile o di procloraz. Tale intervento viene solitamente effettuato in concomitanza del diserbo di post emergenza che, se ritardato, può prevedere anche l'associazione di un prodotto finalizzato al contenimento della *septoria*. Tuttavia, la migliore strategia di contenimento di tale fungo prevede un trattamento allo stadio "**foglia bandiera**". Fra i prodotti più efficaci su septoria, si segnala "Zantara", contenente "tebuconazolo+bixafen", distribuito dalla scorsa annata e dotato di un nuovo meccanismo d'azione. In alternativa, impiegare un prodotto a base di "strobilurina+triazolo" (Opera, Sphere, Amistar xtra, altri) o "strobilutina" (Comet 250 EC, Acanto). In fase di spigatura, il grano duro in generale e tutte le cultivar sensibili, debbono essere protette nei confronti della *fusariosi*. Per l'efficace contenimento di tale malattia trattare nella fase di "**fioritura",** preferendo i prodotti più attivi; fra questi si segnalano Prosaro, Proline, Caramba, Orius P, Amistar plus, Custodia.

Indicazioni operative

Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli.

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.

A cura di Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB.

Principali fitofagi del grano

Fra i fitofagi che interessano i cereali autunno vernini si segnalano afidi, cimice e occasionalmente lema.

afidi

cimice

lema

Questi fitofagi interessano la fase compresa fra l'inizio della spigatura e la fine del ciclo.
Per il contenimento di questi parassiti si impiegano prodotti piretroidi. Fra i più diffusi si citano: Decis energy 0,75 l/ha, Contest 0,2 l/ha, Karate zeon 0,2 l/ha, altri.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

IL DISERBO DI POST EMERGENZA

Il diserbo di post emergenza del mais rappresenta l'unica soluzione efficace nei terreni organici ed è finalizzato a integrare le precedenti applicazioni effettuate subito dopo la semina, in particolare in presenza di infestanti perennanti, ruderali, specie a nascita protratta.

Strategie di intervento

Il diserbo di post emergenza rappresenta l'unica soluzione erbicida del mais coltivato nei terreni organici, dove le sostanze attive residuali sono soggette a rapida degradazione e nei suoli fortemente sabbiosi, dove esistono maggiori rischi di fitotossicità. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, il diserbo di post emergenza del mais segue l'applicazione di pre emergenza, rappresentando il completamento del programma di contenimento delle infestanti in presenza di perennanti, di alcune ruderali (xanthium, sicyos,) e di specie a nascita scalare e/o tardiva (abuthilon, graminacee). Il programma d'intervento si basa sulla valutazione dei seguenti aspetti: tipologia delle malerbe, grado d'infestazione e dinamiche di emergenza, natura del terreno, organizzazione aziendale. Sulla base di tali considerazioni, si possono riassumere tre principali casistiche, cui corrispondono rispettive proposte di intervento.

situazione inerbimento	*soluzione*
a) necessità di completare l'esito parziale del diserbo di pre emergenza e/o in presenza di malerbe perenni o di sostituzione	***Intervento unico*** *5ª-6ª foglia*
b) infestazione precoce di malerbe graminacee e dicotiledoni annuali	***Intervento unico*** *3ª-4ª foglia*
c) terreni organici e/o condizioni caratterizzate da un'elevata presenza di infestanti a nascita scalare	***Doppio intervento*** 1) 2ª-4ª foglia contro dicotiledoni annuali; 2) dopo 10-12 giorni contro graminacee e dicotiledoni perenni e/o di sostituzione

Indicazioni e avvertenze sull'impiego dei diserbanti di post emergenza del mais

- ✓ *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.*
- ✓ *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 operative e dei tempi di carenza.*
- ✓ *I dosaggi riportati sono indicativi e dovranno essere opportunamente modulati, in considerazione dello stadio e delle condizioni della coltura, che dovranno essere compatibili con l'applicazione diserbante.*
- ✓ *L'associazione di formulati complementari e compatibili può contribuire ad ampliare lo spettro d'azione del trattamento; la miscela, tuttavia, può ridurre la selettività; anche per tali aspetti attenersi alle indicazioni in etichetta relative alle modalità applicative e alla rimodulazione dei dosaggi.*
- ✓ *Si precisa che alcune formulazioni richiedono l'associazione con uno specifico attivatore o bagnante.*
- ✓ *Per taluni formulati viene sconsigliato l'impiego in condizioni di stress idrico e/o di attacchi parassitari o vengono suggerite tempistiche per distanziare il diserbo da applicazioni con insetticidi fosforganici.*

Prodotti indicati per il controllo delle infestanti dicotiledoni

sostanza attiva	*prodotto*	*dose*	*indicazioni*	*carenza*
Mesotrione	**Callisto**	0,5-1 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti dicot. entro 4 foglie, graminacee. 2 f./accestimento	-
Mesotrione + Terbutilazina	**Calaris**	1-1,5 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti dicotiledoni entro 4 foglie, graminacee entro 2 foglie	-
Bromoxinil	**Flavos**	0,7-1,2 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti 2-4 foglie	30
	Emblem	2-2,25 kg/ha	mais 2-8 foglie, infestanti 2-4 foglie	-
	Xinca	0,6-0,8 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti 2-4 foglie	70
Bromoxinil + 2,4-D	**Buctril Universal**	0,8 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti 2-4 foglie; scadenza 31-12-2015	-
Sulcotrione	**Sulcogan, Traman, Mitigreen**	1-1,5 l/ha	mais 2-8 foglie, infestanti dicot. entro 4 foglie, gramin. 2 f./accestim.	-
Prosulfuron	**Peak**	20-25 g/ha	mais 3-6 foglie, infestanti primi stadi sviluppo; agg. bagnante non ionico 1	-
Prosulfuron + Dicamba	**Casper**	0,3-0,4 kg/ha	mais 3-8 fogl., inf. annuali primi stadi, perenni da alt. 15 cm; agg. bagnante non ion 1	-
Tritosulfuron + Dicamba	**Algedi**	150-200 g/ha	mais 2-8 foglie, infestanti 2-4 foglie; aggiungere Dash HC 1 kg/ha	-
Dicamba	**Mondak 21 S, Dicumba, altri**	0,75-1,2 l/ha	mais entro 5 foglie a dose piena, infestanti 2-4 foglie	20
Dicamba + MCPA	**U 46 Ultra**	0,8 l/ha	mais entro 5 foglie a dose piena, infestanti 2-4 foglie	70
MCPA	**Fenoxilene Max, altri**	0,3-0,5 l/ha	mais 3-6 foglie, infestanti 2-4 foglie; agg. olio 2-3 kg/ha, se indicato	70
2,4-D + MCPA	**U46 Combi Fluid, altri**	0,4-0,5 l/ha	mais 3-6 foglie, agg. olio 2-3 kg/ha, se indicato	70
Clopiralid	**Lontrel 72 G**	0,11-0,14 l/ha	mais 15-20 cm, infestanti 2-4 foglie	-
	Vivendi 100, Cliophar 100	0,7-1 l/ha		45
Fluroxipir	**Tomahawk, Tomagan, altri**	0,5-0,7 l/ha	mais 2-6 foglie, infestanti 2-4 foglie	-
Fluroxipir + Florasulam	**Starane Gold**	1-1,2 l/ha	mais 2-7 foglie	-
Trifensulfuron-metile	**Harmony 50 SX**	15 g/ha	mais 4-8 foglie, infestanti attiva crescita 2-4 foglie; agg. bagnante non ionico 0,1%.	-
Bentazone	**Basagran SG, Blast, altri**	1,1 kg/ha	mais 3-6 foglie, infestanti 2-4 foglie; aggiungere olio 2	-

Prodotti indicati per il controllo delle infestanti graminacee annuali e perenni

sostanza attiva	*prodotto*	*dose*	*indicazioni*	*carenza*
Nicosulfuron (40 g/l)	**Ghibli, Chaman, Nicogan V.o., Crew 40 OD, altri**	1,2-1,5 l/ha	mais entro 6/8 f., graminacee entro accestimento, temp. 10-25°C. Fraz. 1+0,5	-
Nicosulfuron (240 g/l)	**Ghibli 240 OD**	0,2-0,25 l/ha	mais entro 6/8 f., graminacee entro accest, temp. 10-25°C. Fraz. 0,17+0,08, agg.Etravon	-
Rimsulfuron + Nicosulfuron	**Titus Mais Extra**	70-85 g/ha	mais 2-8 f., graminacee entro accest., temp. 13-25°C. Fraz. 50+50 g/ha, aggiun. Cocacide 1,25 l/ha	80
	Kelvin Duo	90 g/ha	mais 2-8 f., graminacee entro accestimento, temp. 13- 25°C. Fraz. 45+45 g/ha	-
Foramsulfuron	**Equip**	2-2,7 l/ha	mais 2-6 foglie. graminacee entro accestimento Frazionato 1,8+0,9 l/ha	-
Rimsulfuron + Trifensulfuron-metile	**Grid**	20-25 g/ha	mais 2-6 foglie, graminacee entro accest., agg. bagnante non ion. 0,5 Fraz. 15+10 g/ha	80

Per tutte le sulfuniluree impiegate contro le infestanti graminacee, l'intervento può essere frazionato in due applicazioni. In tali casi il dosaggio dovrà essere opportunamente ridotto; il medesimo viene specificatamente suggerito per ciascun prodotto e per singolo intervento (vedere indicazioni).

Soluzioni indicate per il controllo di infestazioni miste di graminacee annuali e perenni e dicotiledoni annuali

sostanza attiva	*prodotto*	*dose*	*indicazioni*	*carenza*
Nicosulfuron + Mesotrione	**Ghibli + Callisto**	1 + 0,75 l/ha	mais entro 6/8 f., gramin.entro accestimento, temp. 10-25°C	-
	Elumis	1,3-2 l/ha	mais 2/8 f., gramin. sino inizio acc., dic. 2-4 f., temp. 10-25°C	-
Tembotrione	**Laudis**	1,5-2 l/ha	mais 2-8 f, inf. dicot. entro 4 foglie, gramin. 2 f./accest. Tot assorb. 2 ore	90
Nicosulfuron + Rimsulfuron + Mesotrione	**Arigo**	0,33-1,25	mais 1-8 f., graminacee entro accestimento, temp. 10-25°C, aggiungere coadiuvante	-

Applicazioni indicate per il controllo di infestazioni miste di graminacee e dicotiledoni annuali e perenni

sostanza attiva	*prodotto*	*dose*	*indicazioni*	*carenza*
Nicosulfuron + Mesotrione + Dicamba	**Ghibli + Callisto + Mondak21**	1+0,6+ 0,6	mais entro 6/8 f., gram. entro accestimento, temp. 10-25°C	20
Rimsulfuron + Nicosulfuron + Dicamba	**Principal Mais**	350-440 g/ha	agg. Cocacide 1,25 l/ha - addiz. Callisto 0,5 l/ha pres. chenopodi o Tomahawwk pres. Abuthilon	-

Spettro d'azione di alcuni fra i principali erbicidi di post emergenza del mais

prodotto	graminaceee		dicotiledoni					
	annuali	*perenni*	*comuni*	*chenop.*	*abuthil.*	*equiseto*	*cirsium*	*convolv. calistegia*
Ghibli, altri	buona	buona	media	scarsa	media	scarsa	media	scarsa
Basagran SG	nulla	nulla	media	buona	buona	nulla	nulla	scarsa
Titus Mais Extra	buona	buona	media	nulla	scarsa	scarsa	media	media
Equip	buona	buona	media	media	media	scarsa	media	scarsa
Flavos/Xinca, altri	nulla	nulla	media	buona	nulla	scarsa	media	media
Algedi	nulla	nulla	buona	buona	nulla	nulla	buona	buona
Mondak 21 S	nulla	nulla	buona	buona	media	scarsa	buona	buona
U46 Ultra	nulla	nulla	scarsa	scarsa	nulla	media	media	media
U46 Combi Fl.	nulla	nulla	media	media	scarsa	media	media	media
Fenoxilene Max	nulla	nulla	media	media	scarsa	media	media	media
Callisto	media	nulla	buona	buona	buona	scarsa	media	nulla
Calaris	scarsa	nulla	buona	buona	buona	scarsa	nulla	nulla
Sulcogan, altri	scarsa	nulla	buona	buona	media	scarsa	media	nulla
Peak	nulla	nulla	buona	buona	buona	nulla	scarsa	media
Casper	nulla	nulla	buona	buona	buona	nulla	buona	buona
Tomahawk, altri	nulla	nulla	scarsa	nulla	buona	scarsa	media	buona
Lontrel 72 SG	nulla	nulla	scarsa	nulla	nulla	nulla	buona	scarsa
Starane Gold	nulla	nulla	scarsa	nulla	buona	nulla	scarsa	buona
Harmony 50 SX	nulla	nulla	scarsa	scarsa	buona	scarsa	media	media
Elumis	buona	buona	buona	buona	buona	scarsa	media	nulla
Laudis	media	scarsa	media	buona	buona	nulla	media	nulla
Principal Mais	buono	buona	buona	buona	buona	scarsa	buona	buona
Arigo	buono	buona	buono	buono	buona	scarsa	media	nulla
Grid	buona	media	media	nulla	media	scarsa	media	scarsa

Per esigenze di sintesi, le soluzioni riportate non rappresentano la totalità delle possibili scelte in merito al diserbo di post emergenza del mais, nell'ambito di un contesto caratterizzato da una disponibilità di formulati particolarmente articolata.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

IL DISERBO DI PRE EMERGENZA

Nella maggioranza dei casi, il controllo delle infestanti della soia viene effettuato mediante un diserbo non selettivo di pre semina, seguito dall'applicazione erbicida di post emergenza. Tuttavia, l'acuirsi delle problematiche inerenti difficoltà di controllo di alcune malerbe, la presenza di infestanti resistenti e la diffusione della flora di sostituzione, suggeriscono l'opportunità di considerare il diserbo preventivo.

Diserbo non selettivo di semina

In presenza di infestanti emerse sul letto di semina, impiegare prodotti a base di glifosate nella fase di pre semina. In alternativa, associare il prodotto non selettivo al diserbo di pre emergenza, utilizzando formulati registrati in tale fase, effettuando il trattamento entro 72 ore dalla semina.

Diserbo di pre emergenza

Il diserbo di pre emergenza, pur non sostituendo in toto l'applicazione di post emergenza, permette di ridurre la carica complessiva delle infestanti, semplificando e migliorando il risultato dei successivi interventi di post emergenza. I vantaggi dell'esecuzione del diserbo di pre emergenza possono essere così riassunti:

- ✓ *eliminazione della competizione sin dalle prime fasi colturali;*
- ✓ *migliore controllo delle infestanti difficili (chenopodio, abuthilon, bidens, stramonio, altre) e di ecotipi resistenti;*
- ✓ *maggiore flessibilità nelle successive applicazioni di post emergenza;*
- ✓ *riduzione dei fenomeni di fitotossicità, rispetto alle sole applicazioni di post emergenza;*
- ✓ *riduzione dei rischi di fenomeni di resistenza e di selezione della flora di sostituzione.*

L'intervento preventivo, tuttavia, risulta spesso non risolutivo e frequentemente necessita di un successivo intervento in post emergenza, finalizzato a completare il controllo delle malerbe, in particolare in presenza di abuthilon, bidens, picris, xanthium, datura, sorghetta da rizoma. La scelta dei prodotti da impiegare in pre emergenza e delle relative dosi deve tenere conto della natura del terreno, della composizione della flora infestante e della finalità: trattamento unico o intervento pre condizionante.

Principali infestanti della soia

Le malerbe presenti nella soia, coltura a semina primaverile avanzata, sono le specie a emergenza primaverile estiva.

Fra le infestanti dicotiledoni, le più frequenti sono: chenopodio, abuthilon, amaranto, erba morella.

Sono presenti, inoltre, poligonacee, xanthium, bidens, ammi majus.

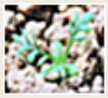
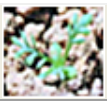
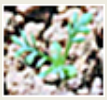
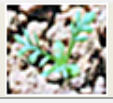
Fra le infestanti graminacee prevalgono giavone e sorghetta.

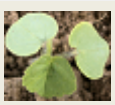
Si rilevano inoltre, setaria e digitaria.

In alcune aree, in particolare nei comprensori del nord est, si rileva la diffusione di popolazioni di amaranto resistenti o parzialmente sensibili ai diserbati distribuiti in post emergenza (Tuareg e Harmony). Tali fenomeni sono ascrivibili all'impiego esclusivo e ripetuto delle medesime applicazioni di post emergenza. Il diserbo di pre emerganza, pertanto, torna ad acquisire maggiore rilevanza nei programmi di contenimento delle malerbe della soia.

Inform@
Informazione settimanale a cura degli uffici di ANB

Principali soluzioni diserbanti utilizzate nella fase di pre emergenza

Prodotti – dosaggi in l-kg/ha	*Principali infestanti controllate*					
Stomp Aqua 1-1,5 (**Most Micro/Activus EC** 1,5-2 o **Penthium EC** 1,5-2,5) + **Afalon Ds** 0,7-1	chenopod.	portulaca	poligon.	solanum	crucifere	 composite
Stomp Aqua 1-1,5 (**Most Micro/Activus EC** 1,5-2 o **Penthium EC** 1,5-2,5) + **Dual Gold** 1-1,25	graminacee	amaranto	chenopod.	solanum	portulaca	poligon.
Ronstar FL 1-1,5 + **Dual Gold** 1-1,25	graminacee	amaranto	solanum	chenopod.	composite	
Stomp Aqua 1-1,5 (**Most Micro/Activus EC** 1,5-2 o **Penthium EC** 1,5-2,5) + **Romin 600/Mojang 600** 1,5-2	solanum	chenopod.	poligon.	portulaca	graminacee	
Fedor 1-1,2	graminacee	amaranto	chenopod.	poligon.	crucifere	portulaca
Dual Gold 1-1,25 + **Afalon Ds** 0,8-1	graminacee	amaranto	 composite	portulaca	crucifere	chenopod
Dual Gold 1-1,25 + **Sencor WG** 0,4 (**Song 70 WDG** 0,2)	graminacee	chenopod.	amaranto	composite	crucifere	poligon.
Stomp Aqua 1-1,5 (**Most Micro/Activus EC** 1,5-2 o **Penthium EC** 1,5-2,5) + **Sencor WG** 0,4 (**Song 70 WDG** 0,2)	amaranto	chenopod.	 composite	crucifere	poligon.	solanum
Metric 1,5	abuthilon	chenopod.	amaranto	poligon.	 composite	crucifere


abuthilon

Per tutte le soluzioni indicate, escluso "Metric" (a base di metribuzin + clomazone), l'aggiunta di **Command 36 CS** 0,25-0,30 amplia lo spettro d'azione nei confronti di abuthilon, solanum, portulaca, composite difficili.

Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto dalle direttive o da eventuali specifici protocolli.

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.

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Nuovi prodotti di renente registrazione

La società Sipcam segnala la recente registrazione di due nuovi diserbanti:

- ✓ ***Sirtaki*** - formulazione a base di Clomazone che, affiancherà il prodotto Command 36 CS ma, rispetto al medesimo, è caratterizzata dalla registrazione anche per applicazioni in post emergenza della soia;
- ✓ ***Bismarck*** - nuova miscela di clomazone + pendimetalin, indicata per le applicazioni di pre emergenza della soia e di altre colture; fra le medesime include anche la colza.