Inform@
Informazione mensile a cura degli uffici ANB

Numero tre – 13 marzo 2025

In questo numero

		pag.
✓	**Bietola:** *diserbo di post emergenza delle cultivar convenzionali*	1/7
✓	**Bietola:** *diserbo delle cultivar Smart resistenti a Conviso One*	8/10
✓	**Colza:** *difesa dai fitofagi primaverili*	11/12
✓	**Mais:** *diserbo di pre emergenza*	13/15
✓	**ANB Coop**: *proposte contrattuali e contatti tecnici ANB COOP*	16
✓	**mercati**: *quotazioni nazionali Bologna principali prodotti* box p.	16
✓	**rassegna stampa ANB**: *L'informatore Agrario – 15 anni di CGBI*	17

DISERBO DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO 2025 – TRA REVOCHE E NUOVE AUTORIZZAZIONI

Importanti novità sul fronte delle tecniche di diserbo di post emergenza 2025.

Le revoche di S-metolaclor e trisulfuron-metile hanno creato criticità nelle tecniche del diserbo convenzionale della barbabietola da zucchero. Per il diserbo di post emergenza, l'uscita di scena di *Safari* ha reso problematico il controllo di alcune infestanti, in particolare *abutilon* e *ammi majus*, ma anche di *aviculare, amaranto, ombrellifere, rinascite di colza* e di malerbe sviluppate, quali *crucifere, veronica*. Pertanto, nel 2025 è stata chiesta l'autorizzazione per emergenza fitosanitaria di due nuovi diserbanti: Rinpode BV a base di Florpyrauxifen-benzil e Tanaris Beet a base di Dimetanamide P + Quinmerac. Entrambi gli erbicidi sono stati autorizzati per un periodo di 120 giorni, ampiamente compatibili con le tempistiche di applicazione dei programmi di diserbo della barbabietola della corrente annata.

Diserbanti che hanno ottenuto l'autorizzazione per emergenza fitosanitaria su barbabietola nel 2025

Rinpode BV

L'erbicida a base di *Florpyrauxifen-benzyl puro* è stato autorizzato per 120 giorni, dal 28/02/2025 al 27/06/2025.

Spettro d'azione: dicotiledonicida sistemico ad ampio spetto, attivo in particolare su abutilon, ammi majus, chenopodio, stramonio.

Epoca applicazione: da inizio emergenza sino a 9 foglie vere.

Trattamenti: consentiti 1/4 interventi, con un intervallo minimo di 5/7 giorni tra le applicazioni, associando Rinpode BV alla tecnica microdose/dose ridotta o abbinato a Conviso One per le cv. Smart.

Dosi: consentito un quantitativo complessivo massimo di 80 ml/ha per anno - dose minima di prodotto consigliata 20 ml/ha, nel caso di 4 applicazioni, da aumentare sino a 40 ml/ha in base al programma di diserbo.

Altre indicazioni: applicare con volumi d'acqua compresi tra 100 e 300 l/ha.

Tanaris Beet

L'erbicida a base di *Dimetanamide P + Quinmerac* è stato autorizzato per 120 giorni, dal 07/03/2025 al 04/07/2025.

Spettro d'azione: graminacee annuali macroterme (giavone, digitaria, setaria) anche ALS resistenti, ammi majus e ombrellifere, amaranto anche ALS resistente, chenopodio; possibile effetto su malerbe rimaste presenti sul letto di semina (papavero, veronica, stellaria).

Trattamenti: consentiti 1/3 interventi, con intervallo minimo 5 gg., associato a diserbo convenzionale con tecnica microdosi, assieme a Magic Tandem e Goltix, oppure con Conviso One su cv. Smart.

Dosi d'impiego: 0,3 l/ha (cotil. sviluppati-2 foglie vere)/0,6 l/ha (2/8 foglie vere), sino a massimo 1,5 l/ha; per l'efficacia su amaranto si raccomanda l'impiego in fase cotiledoni/2 foglie vere dell'infestante.

Altre indicazioni: applicare con volumi d'acqua compresi tra 150 e 400 l/ha.

Prudenzialmente, in attesa di verifiche, non associare *Rinpode BV* e *Tanaris Beet,* sulla medesima applicazione.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

DISERBO POST EMERGENZA BARBIETOLA DA ZUCCHERO 2025

Le revoche di S-metolaclor e trisulfuron-metile, unitamente ai cambiamenti climatici, rendono più critico il controllo delle infestanti della bietola con i metodi tradizionali. Sempre più importante l'integrazione di misure agronomiche, la pulizia del letto di semina e l'ottimizzazione degli aspetti applicativi. Nel 2025 sono stati autorizzati, per emergenza fitosanitaria, due nuovi diserbanti, Rinpode BV attivo su abutilon, ammi, chenopodio e Tanaris Beet efficace su amaranto resistente, graminacee annuali, ammi, chenopodio. I nuovi erbicidi possono migliorare l'efficacia e contenere le resistenze anche adottando la tecnica "Conviso-Smart", in presenza di inerbimenti difficili.

DISERBO TRADIZIONALE DI POST EMERGENZA (cultivar non Smart)

Dopo avere eseguito un'applicazione di pre emergenza, finalizzata a contenerne le nascite e a precondizionare le infestanti, il diserbo di post emergenza deve assicurare efficacia, selettività e contenimento dei costi. I migliori risultati si ottengono eseguendo interventi tempestivi a dosaggi ridotti, scegliendo le sostanze attive, i dosaggi, l'epoca di intervento e le modalità applicative, tenendo conto del tipo e dello stadio delle malerbe, compatibilmente con le condizioni colturali. 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**" - sono riservati a colture a uno stadio oltre le 4/6 foglie vere, in presenza di infestanti molto sviluppate a causa della precedente impossibilità a effettuare interventi diserbanti.

Tipologia di diserbo 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	I. FRAZIONATO*	INTERV. UNICO

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

Infestanti della barbabietola

Le principali malerbe dicotiledoni sono:

In continua espansione abutilon, ammi majus, carota, cardo e amaranto. Per quest'ultima specie sono in aumento i fenomeni di resistenza agli ALS, quindi anche a Conviso One, con presenza di più specie, fra loro ibridate. Fenomeni di resistenza riguardano anche papavero, senape e le graminacee avena e lolium. Per le monocotiledoni, difficoltà di controllo si registrano anche su giavone, setaria e sono stati rilevati fenomeni di resistenza ai graminicidi su sorghetta.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Con riferimento alla precedente tabella, ogni tipologia di applicazione prevede, a dosaggi differenziati, la seguente associazione: **MISCELA DI BASE** + **PROD. RESIDUALE** + **OLIO MINERALE**

Ogni tipologia di applicazione prevede, inoltre, un idoneo volume d'acqua, opportunamente rapportato al dosaggio della "miscela di base". A riguardo vedere la tabella successiva.

Indicazioni di dettaglio sulle diverse tipologie di diserbo di post emergenza

parametri / *Tipologia intervento*	ACQUA Volume litri/ha	MISCELA DI BASE soluzioni alternative – dose l/ha		PROD. RESIDUALE l/kg/ha Goltix 70% (2)	OLIO MINERALE l/kg/ha
		Magic Tandem	Betanal SE(1)+ Etofum FL		
MICRODOSE	160-180	0,8	1 + 0,3	0,5	0,3/1
DOSE RIDOTTA	200-220	1	1,2 + 0,4	0,7	0,3/1
I. FRAZIONATI	200-250	1/1,2 + 1,2	1,4 + 0,45	1	0,3/1
INTERV. UNICO	250-300	1,5	1,8 + 0,55/0,6	1,5	0,3/1

(1) utilizzando Contatto 320, a base della stessa sostanza attiva in concentrazione doppia, dimezzare la dose indicata per Betanal SE.
(2) utilizzando metamitron al 50% aumentare il dosaggio indicato del 40%; possibile l'aggiunta di Venzar 0,1 kg/ha per allargare lo spettro; è inoltre disponibile "Goltix Super", miscela precostituita di metamitron + etofumesate - dose 1,1-2 l/ha, da associare a fenmedifam.

Scelta della miscela di base

La miscela di base è costituita dall'associazione di fenmedifam - unica sostanza attiva con azione di contatto ed etofumesate - diserbante residuale sinergico al precedente. Magic Tandem è l'unica miscela di base precostituita. In alternativa possono essere associati Betanal SE (Betafil FL) o Contatto 320 - prodotti a base di fenmedifam, con Etofum FL - erbicida a base di etofumesate.

Scelta del prodotto residuale

La sostanza attiva residuale principale di post emergenza è metamitron (Goltix, altri). Le dosi indicate sono riferite a prodotti al 70% di metamitron; utilizzando formulati al 50% di sostanza attiva aumentare la dose del 40%. Per allargare lo spettro d'azione, in particolare verso crucifere, veronica, fallopia, stellaria, si possono associare bassi dosaggi di lenacil (Venzar 0,1 kg/ha o Venzar SC 0,18 l/ha). Non utilizzare Venzar/ Venzar SC su bietole stressate e rimodulare i dosaggi in presenza di miscele complesse. E' inoltre disponibile "Goltix Super", miscela precostituita di metamitron + etofumesate dose 1,1-2 l/ha, da associare a fenmedifam.

Aggiunta di olio minerale

L'olio minerale migliora l'efficacia diserbante, sciogliendo le cere epicuticolari delle malerbe, aumentando bagnabilità e adesività, riducendo deriva e dilavamento. Per assicurare la selettività, il dosaggio dell'olio minerale deve tenere conto dell'umidità relativa e della temperatura al momento dell'intervento e di quella prevista nelle ore immediatamente successive.

temperatura	*Dose l/ha*
inferiore a 22 °C	0,3-05
fra 22 e 25° C	0,2-0,3
oltre 25°C	no olio bianco

Impiegare dosi più elevate 0,5-1 l/ha solo nelle ore serali, in condizioni di siccità, su malerbe molto sviluppate o poco sensibili per la presenza di cere (chenopodi). L'utilizzo di oli estivi comporta minori rischi di fitotossicità. Per gli erbicidi sistemici (es. Conviso One) preferire oli vegetali di colza.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Aggiunte di prodotti alle miscele diserbanti e interventi specifici

In presenza di malerbe di difficile controllo (abutilon, ammi, cuscuta, graminacee, altre), le miscele indicate precedentemente possono essere addizionate a specifici diserbanti (Rinpode BV, Tanaris Beet, Lontrel 72 SG, graminicidi), rispettando le indicazioni relative alla compatibilità degli erbicidi e ponendo l'attenzione all'eventuale necessità di rimodulare i dosaggi. In presenza di infestazioni di specifiche malerbe, il controllo delle stesse può risultare più efficace, meno oneroso e più selettivo effettuando applicazioni di singoli diserbanti: **INTERVENTI SPECIFICI**.

Rinpode BV

Nuovo erbicida a base di Florpyrauxifen-benzyl puro, autorizzato per emergenza fitosanitaria, per 120 giorni, dal 28/02/2025 al 27/06/2025. Trattasi di un dicotiledonicida sistemico ad ampio spetto, attivo in particolare su abutilon, ammi majus, chenopodio, stramonio. L'impiego è indicato su barbabietola da inizio emergenza fino allo stadio di nove foglie vere. Possono essere eseguiti 1/4 trattamenti, impiegando massimo 80 ml/ha per anno, associando Rinpode BV alla tecnica **MICRODOSE** o **DOSE RIDOTTA**. La dose minima consigliata è 20 ml/ha, nel caso di 4 applicazioni, da aumentare sino a 40 ml/ha in base al programma di diserbo, rispettando un intervallo minimo di 5/7 giorni tra le applicazioni. Rinpode BV deve essere applicato con volumi d'acqua compresi tra 100 e 300 l/ha.

Tanaris Beet

Nuovo erbicida a base di Dimetanamide P + Quinmerac, autorizzato per 120 giorni, dal 07/03/2025 al 04/07/2025. Lo spettro d'azione è rivolto verso le graminacee annuali macroterme (giavone, digitaria, setaria) anche ALS resistenti, ammi majus e ombrellifere, amaranto anche ALS resistente, chenopodio; possibile effetto su malerbe rimaste sul letto di semina (papavero, veronica, stellaria). Sono previsti diserbi con tecnica convenzionale associando il prodotto in **MICRODOSE** assieme a Magic Tandem e Goltix, oppure associato a Conviso One sulle cultivar Smart. Sono consentiti 1/3 interventi, con intervallo minimo 5 giorni. La dose d'impiego è 0,3 l/ha (da cotiledoni sviluppati a 2 foglie vere) sino a 0,6 l/ha (2/8 foglie vere), per un massimo di 1,5 l/ha. Sono indicati volumi d'acqua di 150/400 l/ha. Per l'efficacia su amaranto si raccomanda l'impiego in fase cotiledoni/2 foglie vere dell'infestante.

Kerb Flo e altri prodotti a base di propizamide

Trattare con Kerb Flo/Pirat/Refrain in presenza di *cuscuta* allo stadio "primi filamenti non ancora attaccati alla coltura", visibili da fine marzo-primi aprile. Prestare particolare attenzione alle nascite negli appezzamenti dove è stata rilevata la presenza di cuscuta nelle precedenti annate. Nonostante la consuetudine di associare i prodotti a base di propizamide ai trattamenti di post emergenza, le indicazioni in etichetta riportano che tali erbicidi vanno usati da soli, per un massimo di 2 applicazioni. Le precedenti raccomandazioni sconsigliavano l'associazione a Clopiralid (*Lontrel 72 SG, altri*), di porre attenzione alle dosi in miscela con Lenacil (*Venzar*) e di usare cautela addizionando olio bianco.

abuthilon

ammi majus

chenopodio

stramonio

graminacee

ammi majus

amaranto

chenopodio

cuscuta stadio filamenti non attaccati (fase pre parassitaria)

cuscuta stadio filamenti attaccati (inizio fase parassitaria)

INTERVENTI SPECIFICI *contro l'infestante cuscuta*

- ✓ Effettuare il primo intervento quando i filamenti sono appena emersi dal terreno, nella fase precedente il loro contatto con la coltura, impiegando Kerb Flo o Pirat o Refrain 0,7-0,8 l/ha;
- ✓ dopo 10-12 giorni - stadio 4 foglie vere o oltre - ripetere il trattamento con Kerb Flo o Pirat o Refrain 1-1,5 l/ha;
- ✓ con filamenti attaccati e coltura, oltre 4 foglie, Kerb Flo 2,5 l/ha;
- ✓ la dose totale consigliata di Kerb Flo o Pirat o Refrain è pari a 2,5 l/ha, in quanto le graminacee in successione possono subire danni da residui;
- ✓ utilizzare volumi d'acqua elevati, pari a 600-800 l/ha – in quanto propizamide agisce per assorbimento radicale e traslocazione interna, per cui la sua azione è favorita in terreno umido o a seguito di piogge.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Lontrel 72 SG, altri prodotti a base di clopiralid

I prodotti a base di clopiralid sono indicati in presenza di ombrellifere (*ammi, daucucs c., torilis, nascite di coriandolo*), *leguminose (ricacci di medica, vicia, galega) e composite (camomilla, bidens, stoppione, xanthium, picris, cardo mariano, nascite di girasole)*. Tali prodotti vanno usati, preferibilmente da soli. E' tuttavia, possibile associare Lontrel 72 SG alla miscela **MICRODOSE**, a dosi variabili da 0,1 a 0,14 kg/ha (dosi riferite a Lontrel 72 SG al 72% di Clopyralid). In particolare in presenza di *stoppione, ricacci di erba medica e camomilla*, effettuare **INTERVENTI SPECIFICI** con Lontrel 72 SG (72% p.a.) - dose: 0,11-0,14 Kg/ha (0,17-0,21 in di presenza camomilla) oppure Cliophar 600 SL (60,24%) – dose: 0,13-0,17 l/ha (0,2-0,25 in presenza di camomilla o stoppione). Impiegare volumi d'acqua pari a 250 litri/ha. Tali prodotti possono essere associati a graminicidi.

camomilla

bidens

stoppione

ricacci di medica

Graminicida

In presenza di infestanti graminacee, si può associare alla miscela **MICRODOSE** un prodotto idoneo al contenimento di tali infestanti (dose 0,75-1 l/ha). Tuttavia, per assicurare una migliore efficacia diserbante ed escludere interferenze con le sostanze attive ad azione per contatto, preferire **INTERVENTI SPECIFICI**. Scegliere prodotti, dosaggi ed eventuali additivi 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 *(Zetrola)*	1	2	1	1	1
Fusilade Max	1,5	2	1,5	1,5	1,5
Fusilade Forte	1,25	1,7	1,25	1,25	1,25
Leopard 5 EC	1,5	2	1,5	1,5	1,5
Targa flo	1,5	2	1,5	1,5	1,5
Stratos Ultra	2	4	2	2	2
Centurion Pro	1,2	2	1,2	1,2	1,2
Brixton	0,8	1,4	0,8	0,8	0,8
Centurion 240 NEO	0,6	1,2	0,6	0,6	0,6

Efficacia buona

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.

Sintesi dei trattamenti di post emergenza suggeriti per il controllo di ogni singola infestante

Si riportano alcune soluzioni per il controllo di post emergenza delle principali infestanti. Le indicazioni non considerano lo stato e dello stadio della coltura. In ogni caso, ogni applicazione diserbante, dovrà essere compatibile con le specifiche condizioni colturali. Si precisa inoltre che, nonostante le autorizzazioni di emergenza 2025, la revoca di Safari ha lasciato criticità inerenti il controllo di alcune infestanti, in particolare crucifere e poligonacee, che potranno trovare nuove soluzioni dopo una più approfondita valutazione di tutti gli strumenti attualmente disponibili. Le indicazioni riguardanti i prodotti autorizzati per emergenza fitosanitaria 2025 si riferiscono a quanto indicato dalle società produttrici, anche in relazione alle sperimentazioni Co.Pro.B. 2024, che saranno approfondite nella corrente annata e supportate da esperienze dirette in campo.

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

specie infestante	stadio infestante	programma di diserbo suggerito
ABUTHILON TEOPHRASTI	prima foglia vera	MICRODOSE + Rinpode BV 26/40 ml
	dopo 10-12 giorni	MICRODOSE o DOSE RIDOTTA + Rinpode BV 26/40 ml
AMARANTO	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Tanaris 0,3 (o Rinpode BV 26/40 ml amar. non resistente)
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Tanaris 0,6 (o Rinpode BV 26/40ml amar. non resi-
AMMI MAJUS	cotiledoni	MICRODOSE + Rinpode BV 26/40 ml (oppure + Tanaris Beet 0,3)
	1-3 foglie vere	MICRODOSE o DOSE RIDOTTA + Rinpode BV 26/40 ml (oppure + Tanaris Beet 0,6)
AVICULARE	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Venzar 0,1 EFFICACIA PARZIALE SENZA SAFARI
BIDENS	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE + Lontrel 72SG 0,11
	2-4 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,14
CAMOMILLA	cotiledoni	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Lontrel 72 SG 0,11
	1-3 foglie vere	MICRODOSE o DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11 o INT. SP. Lontrel 72 SG 0,17-0,21
CHENOPODIO	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE + Rinpode BV 26/40 ml (oppure + Tanaris B. 0,3) + event. Betanal SE 0,5-0,7
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Rinpode BV 26/40 ml (oppure + Tanaris B, 0,6) + event. Betanal SE 1,5-2
CRUCIFERE	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Venzar 0,1 EFFICACIA PARZIALE SENZA SAFARI
CUSCUTA	filamenti liberi	INTERVENTO SPECIFICO Kerb Flo 0,7
	dopo 10-15 giorni	INTERVENTO SPECIFICO Kerb Flo 1,2
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 + Rinpode BV 26/40 ml
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + Rinpode BV 26/40 ml
FALLOPIA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Venzar 0,1 + eventualmente Betanal SE 0,5-0,7
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Venzar 0,1 + eventualmente Betanal SE 1,5-2
GALIUM	cotiledoni	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Rinpode BV 26/40 ml
	2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Rinpode BV 26/40 ml
GIRASOLE	cotiledoni	MICRODOSE + Lontrel 72 SG 0,11
	1-3 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11
GRAMINACEE	primi stadi	MICRODOSE + Graminicida 0,75/1l/ha (oppure + Tanaris Beet 0,3 in alternativa)
	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% 0,7 + Venzar 0,1 EFFICACIA PARZIALE SENZA SAFARI
STELLARIA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Tanaris Beet 0,3
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Tanaris Beet 0,6
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 (o Rinpode BV 26/40 ml in alternativa)
	2-4 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Rinpode BV 26/40 ml
VERONICA	cotiledoni/2 foglie vere	MICRODOSE con Goltix 70% 0,5 + Tanaris Beet 0,3
	oltre 2 foglie vere	DOSE RIDOTTA con Goltix 70% 0,7 + Tanaris Beet 0,6
XANTHIUM	cotiledoni/2 foglie vere	DOSE RIDOTTA + Lontrel 72 SG 0,11-0,14

INTERVENTO SPECIFICO: trattamento che prevede l'impiego esclusivo del prodotto indicato, più eventuali additivi.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Utilizzo di prodotti sostitutivi

Utilizzando formulati sostitutivi dei prodotti indicati, impiegare dosaggi corrispondenti alla medesima quantità di sostanza attiva. Per la corretta determinazione del dosaggio di un prodotto sostitutivo applicare la formula seguente:

$$\textbf{dose prodotto sostitutivo} = \frac{\text{dose prod. principale x concentrazione sost. attiva prod. principale}}{\text{concentrazione sostanza attiva prodotto sostitutivo}}$$

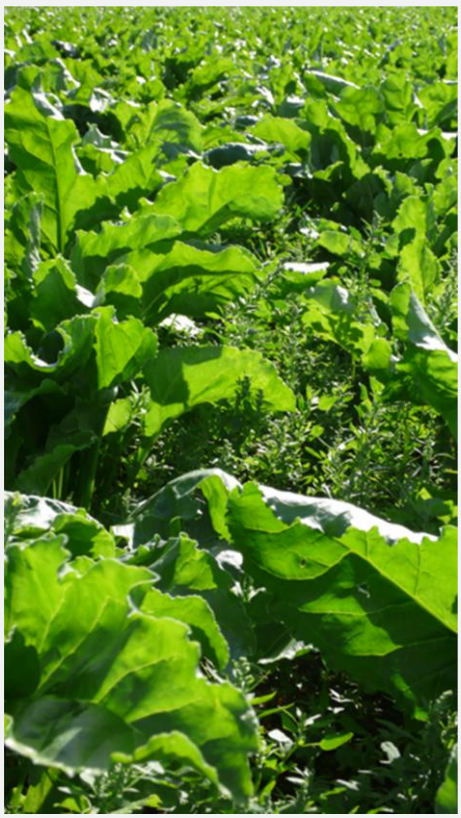
coltura con piante di chenopodio a seme, non controllate con i programmi di diserbo

Suggerimenti operativi per tutte le applicazioni diserbanti

- ✓ *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, filtri, 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.*
- ✓ *Nel miscelare insetticidi con prodotti diserbanti, utilizzare esclusivamente piretroidi.*
- ✓ *In presenza di infestanti dicotiledoni molto sviluppate (oltre 4 foglie vere) e con decorsi stagionali siccitosi, che limitano la recettività delle infestanti, valutare l'opportunità di integrare la miscela di base (Magic Tandem) con formulati a base di solo Fenmedifam (Betanal SE 0,5-1,5 l/ha o Contatto 320 0,25-0,75 l/ha), aumentando opportunamente i volumi d'acqua.*
- ✓ *Escludere l'impiego di olio bianco in associazione a Lontrel 72 SG.*
- ✓ *Le indicazioni in etichetta dei prodotti attualmente registrati a base di propizamide (Kerb Flo, Refrain, Pirat) riportano che vanno usati da soli.*
- ✓ *In attesa di opportuni approfondimenti, prudenzialmente, non associare Rinpode BV e Tanaris Beet sulla medesima applicazione ma, in caso di necessità, preferire somministrazioni differenziate.*
- ✓ *I dosaggi suggeriti sono da intendersi indicativi e dovranno essere rapportati alla reale presenza di infestanti e dovranno, in ogni caso, essere compatibili con le condizioni colturali.*

Altre indicazioni

- ✓ *Si raccomanda di rispettare le disposizioni vigenti e quanto previsto da direttive e da eventuali specifici protocolli di produzione.*
- ✓ *Verificare preventivamente la correttezza dell'impiego dei singoli formulati, in considerazione di eventuali provvedimenti di sospensione, revisione, revoca.*
- ✓ *Per l'impiego dei fitofarmaci, attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle avvertenze riportate in etichetta, in particolare in riferimento al rispetto dei dosaggi, dei tempi di carenza, delle modalità e delle restrizioni applicative (numero interventi, fasce rispetto, altre).*



esito non risolutivo di un diserbo di post emergenza su barbabietola da zucchero

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

DISERBO BIETOLA CON TECNICA CONVISO SMART 2025

La tecnica "Conviso Smart" semplifica il diserbo della barbabietola, garantendo selettività ed efficacia, anche su infestanti problematiche. Tuttavia, i cambiamenti climatici e lo sviluppo di resistenze agli ALS, in particolare su amaranto, impongono riflessioni, raccomandando di differenziare tale meccanismo d'azione in ambito rotazionale e di valutare l'opportunità di integrare le applicazioni, anche con impiego dei nuovi erbicidi autorizzati.

Sistema Conviso® Smart

Il sistema Conviso® Smart, introdotto dal 2019, si basa sulla complementarietà fra l'erbicida *Conviso® One* e le *varietà Smart*, Il sistema semplifica il diserbo della bietola, garantendo la massima efficacia erbicida e l'assoluta selettività nei confronti della coltura.

Sistema Conviso® Smart

seme standard

seme Smart

Cultivar Smart

Le cultivar Smart sono state selezionate, con metodi convenzionali, per la resistenza allo specifico diserbante Conviso® One. Il seme Smart esternamente non si differenzia dal convenzionale, in quanto mantiene la colorazione caratteristica della ditta sementiera, ma si distingue per la pigmentazione viola all'interno del confetto, visibile anche dopo l'emergenza.

Diserbante Conviso® One

Conviso® One è un erbicida a base di foramsulfuron + tiencarbazone, caratterizzato da un ampio spettro d'azione dicotiledonicida e graminicida, che può essere considerato, a tutti gli effetti, un erbicida totale. Conviso® One ha un'ottima efficacia nei confronti di alcune infestanti di difficile controllo con i sistemi di diserbo tradizionali ed è attivo in particolare su:

abutilon

ammi majus

amaranto non resistente

lapatifolium e persicaria

aviculare

graminacee

bietole infestanti

cuscuta

chenopodio *

* *efficacia complessiva in base allo stadio dell'infestante, alla dose e alle modalità applicative.*

Vantaggi del Sistema Conviso® Smart

- ✓ Massima efficacia diserbante, grazie a un ampio spettro d'azione, in grado di assicurare un controllo soddisfacente delle principali infestanti dicotiledoni e graminacee della bietola, incluse malerbe problematiche, quali cuscuta, abutilon, ammi majus e bietole infestanti;
- ✓ selettività colturale assoluta;
- ✓ flessibilità, grazie alla finestra temporale più ampia rispetto ai sistemi di diserbo tradizionali;
- ✓ riduzione del numero di applicazioni diserbanti;
- ✓ riduzione dei costi colturali in presenza di infestanti difficili;
- ✓ semplicità d'impiego e minore probabilità di errori;
- ✓ riduzione dell'input chimico;
- ✓ Conviso® One è ammesso nei programmi di difesa integrata delle principali regioni bieticole.

esito di un trattamento con Conviso One su bietole infestanti

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Tecnica di diserbo delle cultivar Smart

Pulizia del letto di semina - Assicurare l'assenza di malerbe sul letto di semina, in particolare di veronica e papavero, mediante efficace risolutiva devitalizzazione meccanica o preferibilmente con applicazioni di glifosate.

Applicazioni preventive – Utilizzando il sistema Conviso® Smart non sono necessarie applicazioni di sostanze residuali in pre emergenza.

Dose - La dose di applicazione di Conviso® One è 1 l/ha. Per una migliore efficacia, in particolare in presenza di malerbe a nascita tardiva o protratta, si consigliano due applicazioni di Conviso® One a 0,5 l/ha, con un intervallo di 10-14 giorni.

Epoca - In presenza di chenopodio, eseguire la prima applicazione allo stadio di 2 foglie vere delle prime emergenze dell'infestante (foto in basso a sinistra) e la seconda dopo 10-14 giorni. In assenza di infestanti problematiche, si può effettuare un unico trattamento a 1 l/ha, allo stadio 2/4 foglie della coltura. Conviso® One è selettivo, indipendentemente dallo stadio di sviluppo della coltura. L'etichetta, tuttavia, indica di effettuare l'applicazione entro la fase di 8 foglie vere della barbabietola.

stadio ottimale del chenopodio per effettuare la prima applicazione di Conviso One – prime due foglie vere dell'infestante

esito di due applicazioni di Conviso One addizionato a olio di colza su chenopodio

Volumi di irrorazione – distribuire volumi di 300/400 litri/ettaro di acqua.

Eventuali aggiunte - Si consiglia l'aggiunta di 1 litro/ettaro di olio di colza (es. Codacide, Ecomix, Total green, altri) su ogni trattamento di Conviso® One, finalizzata alla migliore penetrazione delle sostanze attive. Con un decorso stagionale siccitoso si consiglia di aumentare il volume d'acqua a 400 l/ha e usare la dose massima di olio di colza 1,25 l/ha. Nel caso in cui chenopodio, abbia superato la fase di intervento ottimale di "2 foglie vere", si consiglia di aggiungere Magic Tandem a 0,8-1 l/ha. Conviso One può essere, inoltre, addizionato a Rinpode BV - 20/40 ml/ha - per ampliare lo spettro, in particolare su chenopodio, oltre a ammi, abutilon, stramonio. Conviso One può essere, inoltre, associato a Tanaris Beet (0,3 l/ha I applicazione e 0,6 l/ha II applicazione) per contenere l'amaranto resistente, associando anche Magic Tandem con infestante oltre 2 foglie. Tanaris Beet migliora l'efficacia anche su graminacee annuali macroterme (giavone, digitaria, setaria) anche ALS resistenti, chenopodio, ammi e altre ombrellifere. In attesa di test più approfonditi, non associare a Conviso One entrambi i nuovi prodotti.

Fenomeni di resistenza - In alcune aree, in particolare del Veneto, si rileva la presenza di amaranto resistente agli "erbicidi ALS", che sconsiglia l'uso esclusivo di tali diserbanti, incluso Conviso One. Inoltre, adottare idonee misure di contenimento, differenziando i meccanismi d'azione anche in ambito rotazionale. L'impiego oculato dei nuovi erbicidi, autorizzati per emergenza fitosanitaria, provvidenziale per le tecniche di diserbo della bietola convenzionale, può contribuire anche a ridurre il problema delle resistenze.

Raccomandazioni specifiche per il Sistema Conviso® Smart

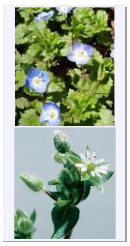
- ✓ *Non mescolare seme Smart con seme tradizionale; svuotare accuratamente la seminatrice prima di seminare cultivar Smart, in quanto le piante derivanti da seme standard saranno devitalizzate dal diserbante Conviso® One.*
- ✓ *Non trattare con Conviso® One cultivar di bietola tradizionali o altre specie. Pulire accuratamente l'irroratrice subito dopo l'uso di Conviso® One, escludendo la presenza di residui dell'erbicida sulle successive applicazioni su bietole convenzionali o su altre specie.*
- ✓ *Evitare derive di Conviso® One su bietole convenzionali o su altre colture.*
- ✓ *Non applicare Conviso® One in situazioni di stress, con temperature superiori a 25°C o in previsione di significativi abbassamenti termici.*
- ✓ *Asportare eventuali piante prefiorite di cultivar Smart prima della produzione del seme, in quanto le nascite di tale seme saranno resistenti alle solfuniluree e pertanto risulteranno di difficile controllo sulle coltivazioni in successione.*
- ✓ *Seguire le linee guida per la gestione delle resistenze delle infestanti (rispetto della rotazione, alternanza dei meccanismi d'azione dei principi attivi, corretta distribuzione dei diserbanti). In presenza di amaranto ALS resistente adottare tecniche di diserbo alternative e idonee soluzioni di contenimento, anche in ambito rotazionale.*
- ✓ *In caso di sostituzione della coltura è possibile riseminare cultivar di bietola Smart o mais.*
- ✓ *Per alcune colture in successione, quali colza, è richiesta l'aratura.*
- ✓ *Attenersi a quanto riportato nei manuali e nelle applicazioni per smartphone o tablet delle ditte sementiere, nel rigoroso rispetto delle indicazioni in etichetta di Conviso® One.*

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Sintesi dei diserbi con tecnica "Conviso Smart" suggeriti per il controllo di particolari infestanti e per contrastare lo sviluppo di resistenze

Le indicazioni inerenti l'impiego dei nuovi prodotti autorizzati per emergenza fitosanitaria 2025 e le strategie anti resistenza sono in fase di definizione e potranno essere ottimizzate valutando le specifiche condizioni colturali. Questi temi saranno approfonditi nel corso della corrente annata e potranno essere supportati anche da esperienze dirette in campo.

Dosaggi (l/Kg per ha) suggeriti in considerazione delle infestanti presenti

specie infestante	*Programmi di contenimento di infestanti particolari con tecnica "Conviso Smart"*	
	primo intervento	*secondo intervento*
AMARANTO resistente	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + Tanaris Beet 0,3 + eventualmente Goltix 70% 1	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + Tanaris Beet 0,6 + Magic Tandem 0,8
CHENOPODIO oltre 2/4 foglie	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + Magic Tandem 0,8	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + Magic Tandem 0,8 + eventualmente Rinpode BV 30 ml
ERBA MEDICA STOPPIONE XANTHIUM sviluppato	Conviso one 0,5 + Olio colza 1	Conviso one 0,5 + Olio colza 1
	dopo le due applicazioni standard di Conviso One effettuare un intervento specifico con solo Lontrel 72 SG 0,11/0,14	
 **VERONICA e STELLARIA sviluppate** presenti sul letto di semina	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + Tanaris Beet 0,3	Conviso one 0,5 + Olio colza 1 + se necessario Tanaris B. 0,6

A cura di Giovanni Bellettato - Responsabile divulgazione tecnica ANB.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

CONTENIMENTO DEI FITOFAGI PRIMAVERILI DELLA COLZA 2025

Nella fase primaverile alcuni fitofagi possono provocare forti contrazioni produttive della colza. Monitorare la coltura nella fase di pre fioritura trattando, al superamento dei livelli soglia, in modo tempestivo e operativamente corretto, preferibilmente nella fase "bottoni riuniti". Non trattare in fioritura.

Principali fitofagi primaverili della colza

I principali fitofagi che possono limitare le potenzialità produttive della colza nella fase primaverile sono: meligete, punteruolo dell'apice e dello stelo, punteruolo delle silique e cecidomia. Con minore frequenza si possono, inoltre, riscontrare danni ascrivibili a altica e a afide ceroso.

meligete

punteruolo dello stelo

punteruolo della siliqua

cecidomia

Strategie

I trattamenti insetticidi sono indicati solo al superamento dei valori-soglia, stabiliti per ciascun parassita, nelle fasi critiche. Effettuare un attento monitoraggio della coltura con l'ausilio di apposite trappole cromotropiche, di colore giallo (foto a destra), che consentono di individuare l'effettiva presenza dei parassiti e di verificare, in via preliminare, i flussi di infestazione dei principali insetti attivi nella fase primaverile. *Lo stadio di pre fioritura "bottoni riuniti" rappresenta un momento di particolare importanza per effettuare, qualora necessario, un intervento finalizzato al contenimento dei principali fitofagi primaverili della colza. Non eseguire trattamenti insetticidi in fioritura, in quanto ininfluenti sul danno e letali sui pronubi.*

stadio di pre fioritura

non trattare in fioritura

Principali fitofagi primaverili della colza

Punteruolo dell'apice
Ordine: Coleoptera
Fam.: Curculionidae
Specie: Ceutorrhynchus picitarsis

Danni- sviluppo di numerose ramificazioni laterali con danni ingenti in caso di forti attacchi.

Difesa - Da metà ottobre monitorare l'insetto per eseguire un eventuale trattamento, prima dell'ovideposizione. In primavera, essendo difficile raggiungere le larve già presenti all'interno dei tessuti, anche le sostanze attive dotate di migliore penetrazione (Acetamiprid) sortiscono risultati parziali.

Punteruolo dello stelo
Ordine: Coleoptera
Fam.: Curculionidae
Specie: Ceutorrhynchus napy

Danni - Produce danni a carico degli steli nella fase di levata (steli 2-20 cm). A seguito dell'ovideposizione si sviluppano cancri dei tessuti, con deformazione degli steli e predisposizione agli attacchi fungini di Phoma.

Difesa - Trattare dopo 8 giorni dalla prima cattura, monitorando la presenza del parassita con ausilio della trappola cromotropica; periodo critico da febbraio a aprile.

Meligete
Ordine: Coleoptera
Fam.: Nitidulidae
Specie: Meligethes aeneus

Danni - Il meligete si ciba di polline e induce perdite a carico dei bottoni fiorali e dei pistilli nella fase di pre fioritura. Produce gravi contrazioni produttive in caso di forti attacchi precoci, mentre il danno è trascurabile in fase di fioritura.

Difesa - Monitorare la coltura dalla ripresa vegetativa, con ausilio della trappola cromotropica gialla. Nella fase critica "bottoni riuniti" effettuare un trattamento tempestivo al raggiungimento del valore soglia 1 adulto/pianta; in fase "bottoni separati" trattare con 2-3 insetti/pianta; non trattare in fase di fioritura.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Sostante attive e principali insetticidi registrati su colza

Le sostanze attive autorizzate sulla colza sono esigue e limitata la gamma di insetticidi. Si riportano i principali formulati.

principi attivi	*insetticidi*	*dosi*	*insetti controllati in etichetta*
Cipermetrina	**Bang, Bang Plus, Beetle, Botto 50 EC, Cythrin 50 EC, Cyperkill 50 EC, Vebithrin 5 EC**	*0,5 l/ha*	*altica, punteruolo, meligete, effetto collaterale su cecidomia*
Cipermetrina	**Cythrin Max**	*0,05 l/ha*	*altica, punteruolo, cecidomia, meligete, cetonella pelosa*
Deltametrina	**Decis Evo**	*0,3 l/ha*	*meligete, altica, cavolaia, punt. stelo*
Deltametrina	**Cell, Deltamix 25**	*0,3 l/ha*	*altica, meligete*
		0,5 l/ha	*afidi e punteruoli*
Lambda-cialotrina	**Kaimo Sorbie**	*0,15 kg/ha*	*afidi, meligete, apion, fitonomo*
Lambda-cialotrina	**Karate Zeon**	*0,105-0,2 l/ha*	*afidi, altica, meligete, tentredine*
		0,14-0,3 l/ha	*cimici e cecidomia*
		0,1-0,125 l/ha	*nottue defogliatrici*
Lambda-cialotrina	**Karate Zeon 1.5, Ninja L**	*1-1,3 l/ha*	*afidi, altica, meligete, tentredine*
		1,3-2 l/ha	*cimici e cecidomia*
		0,8 l/ha	*nottue defogliatrici*
Lambda-cialotrina	**Forza, Lamdex Extra, Ninja, Duravis**	*0,42-0,8 l/ha*	*afidi, altica, meligete, tentredine*
		0,58-1,2 l/ha	*cimici e cecidomia*
		0,4-0,5 l/ha	*nottue defogliatrici*
Tau-Fluvalinate	**Mavrik Smart**	*0,2 l/ha*	*afidi, meligete, punter. stelo, altica*
Esfenvalerate	**Sumialfa Echo**	*1 l/ha*	*afidi, punteruoli, meligete, cavolaia*
Acetamiprid	**Kestrel**	*0,3 l/ha*	*altica, punteruoli spp., meligete, afidi*
Acetamiprid	**Gazelle**	*1,2 kg/ha*	*afidi, altica, cimici, meligete*

*Su colza sono, inoltre, registrati insetticidi a base di **Bacillus T. sub. Kurstaki/Aizawai**, quali **Astrel WDG** 1 kg/ha, altri. Tali prodotti, ammessi anche in biologico, non sono, tuttavia, registrati per il controllo di meligete, punteruolo dello stelo, punteruolo della siliqua e cecidomia.*

Indicazioni operative

- ✓ *Non distribuire insetticidi in fioritura per non danneggiare i pronubi; in tale fase, inoltre, i trattamenti non sortiscono alcun effetto sul contenimento del danno.*
- ✓ *Rispettare le disposizioni vigenti in materia e quanto previsto da direttive e da eventuali protocolli di produzione.*
- ✓ *Verificare la correttezza d'impiego dei prodotti in relazione a possibili provvedimenti di sospensione, revisione o revoca.*
- ✓ *Attenersi scrupolosamente alle modalità e alle avvertenze riportate in etichetta dei prodotti fitosanitari, rispettando le fasi colturali, i periodi di carenza, eventuali specifiche restrizioni sulle aree da trattare, le dosi, il numero di interventi e l'intervallo fra le applicazioni.*
- ✓ *Verificare, per ogni singolo prodotto, i fitofagi verso i quali il formulato è autorizzato, in quanto potrebbero non essere indicati tutti gli insetti.*
- ✓ *Associando insetticidi a diserbanti utilizzare unicamente piretroidi.*
- ✓ *In ogni caso la scelta dei prodotti, delle epoche e dei dosaggi dovrà essere compatibile con le condizioni della coltura.*

Punteruolo della siliqua

Ordine: Coleoptera
Fam.: Curculionidae
Specie: Ceutorrhynchus assimilis

Danni - Il parassita può indurre danni a carico delle silique; la pianta, tuttavia, può compensare tali perdite. Il pericolo reale del parassita è di costituire la via d'accesso alla cecidomia, dittero attivo in fase larvale.

Difesa - Monitorare l'arrivo del punteruolo con ausilio della trappola cromotropica. Nella fase iniziale effettuare un trattamento localizzato unicamente nelle aree perimetrali, rilevando nelle medesime 1 insetto ogni 2 piante. Trattare a pieno campo qualora tale soglia venga superata anche all'interno dell'appezzamento.

Cecidomia

Ordine: Ditteri
Fam.: Cecidomidae
Specie: Dasineura brassicae

Danni – A seguito dell'ovideposizione dentro ai fori del punteruolo, le larve si alimentano delle pareti delle silique, provocando l'essiccamento e la fessurazione delle stesse. Le perdite sono significative in presenza di forti attacchi.

Difesa - Gli adulti, piccoli moscerini di 1-1,5 mm, sono poco visibili e possono essere catturati tramite le trappole cromotropiche. In considerazione della difficoltà di raggiungere direttamente le larve, la strategia di difesa più efficace è quella preventiva, attuata mediante un efficace contenimento del punteruolo delle silique.

Altica e afide ceroso

Nella fase primaverile, la presenza di altica solitamente non interferisce sullo sviluppo della coltura e i danni imputabili a afide ceroso sono poco frequenti.

A cura di Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB.

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

IL DISERBO DI PRE EMERGENZA E DI POST EMERGENZA PRECOCE

Nonostante la revoca di S-metolaclor e delle sue miscele con terbutilazina, l'ampia gamma di meccanismi d'azione dei diserbanti residuali del mais assicura efficacia, contenimento delle resistenze e della flora di sostituzione. Il diserbo di post emergenza viene preferito nei suoli sabbiosi e organici e può integrare quello preventivo, specie in presenza di perennanti e nascite scalari.

Strategie integrate

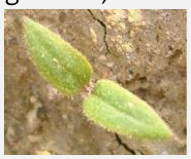
Dopo la revoca di S-metolaclor, diventa fondamentale integrare le applicazioni chimiche con le migliori pratiche agronomiche e meccaniche. La rotazione, periodiche arature, la preparazione anticipata del terreno, la devitalizzazione delle malerbe sui letti di semina e sulle stoppie e la sarchiatura rappresentano strumenti imprescindibili per garantire efficacia, selettività, riduzione dei costi e minor impatto ambientale. Il diserbo preventivo semplifica le operazioni colturali, assicura un efficace e prolungato contenimento delle infestanti, contrasta lo sviluppo di popolazioni resistenti e i fenomeni di sostituzione floristica. L'efficacia del diserbo di pre emergenza è legata all'attivazione delle sostanze attive da parte delle piogge successive al trattamento. L'applicazione preventiva è sconsigliata nei suoli sabbiosi, per escludere il rischio di fitotossicità e in quelli fortemente organici, dove l'elevato assorbimento colloidale ne limita l'efficacia. La scelta degli erbicidi è subordinata a limitazioni normative e con le relative dosi dipende dalle infestanti, dal tipo di suolo e dall'epoca di semina. Per la maggior parte dei prodotti residuali (esclusi aclonifen, clomazone da solo e alcuni formulati a base di pendimetalin e di petoxamide), l'applicazione può essere posticipata anche entro le prime fasi colturali: stadio I/III foglia del mais, con infestanti allo stadio di plantula (1/2 foglie graminacee, 2/4 foglie dicotiledoni). In presenza di malerbe perennanti, quali sorghetta, convolvulo, calystegia, stoppione, equiseto, si rende necessario un diserbo di post emergenza.

Pulizia del letto di semina

In presenza di infestanti emerse sul letto di semina impiegare diserbanti a base di glifosate o miscele dello stesso, con 2,4 D (Kyleo). Alcune formulazioni a base di glifosate sono autorizzate anche in pre emergenza, entro 72 ore dalla semina e possono essere associate ai diserbanti residuali. Tale soluzione semplifica la tecnica di diserbo del mais consentendo, in alcuni casi, di eseguire un unico passaggio. Verificare la compatibilità dei diserbanti.

Principali infestanti dicotiledoni

L'anticipo delle semine e il cambiamento climatico hanno intensificato la presenza delle specie a nascita precoce: *veronica, papavero, fumaria, anagallis, aviculare, fallopia e crucifere (senape, rafano)*. Tuttavia, *amaranto, solanum* e *chenopodio* rappresentano le principali dicotiledoni del mais; molto frequenti sono anche le poligonacee, *abutilon* e *ammi majus*.


erba morella

amaranto

chenopodio

persicaria

aviculare

fallopia

abuthilon

ammi

Sono presenti, inoltre, *xanthium, bidens, acalipa, ambrosia, datura, portulaca, galinsoga.* Fra le perennanti, prevalgono:

stoppione

convolvulo

oltre a *romice ed equiseto.* Presenti anche *Calystegia sepium* e *Artemisia vulgaris, Humulus lupulus.*

Specie dicotiledoni resistenti

Le dicotiledoni più soggette a resistenze sono le ibridazioni fra 4 specie di *Amaranto*. Si segnalano, inoltre, fenomeni riguardanti *senape, papavero, poligonum persicaria e poligonum laphatifolium.*

Diserbo di pre emergenza e di post emergenza precoce del mais

Si riportano i principali diserbanti di pre emergenza e di post emergenza precoce del mais. Per esigenze di sintesi, le soluzioni riportate non rappresentano la totalità delle possibili scelte e possono essere disponibili formulazioni equivalenti a quelle citate. Per ulteriori dettagli consultare le indicazioni in etichetta.

sostanza attiva	prodotto	dose l/ha		controllo			carenza	sorgo	indicazioni
		Pre emergenza	Post emergenza precoce	*graminacee*	*principali dicotiledoni*	*abutilon*			
isossaflutolo 240+ciprosulfamide240 + flufenacet 200g/l + terbutilazina 330g/l	***Merlin Platinum Xtra (1)*** **MERLIN FLEXX XTRA+ ASPECT**	0,3-0,4+ 1,5-2,5	0,3-0,4+ 1,5-2,5	buono	buono	buono	-	-	Pre emergenza-2° 3° foglia
dimetenamide-p 720 g/l + mesotrione 480 g/l	***Lumesta Pack (1)*** **ENCARIT+CALLISTO 480**	1 + 0,3	1 + 0,3	buono	discreto	buono	90	-	Pre em.sino a 2 f, f.; non compl. attivo poligonacee
petoxamide 600 g/l+ mesotrione 480	***Mojang Duo (1)*** **MOJANG 600+MERISTO**	2+0,3	-	discreto	buono	buono	60/90	-	Mojang 600 solo pre emergenza;
mesotrione 480 g/l	**CALLISTO 480/ MERISTO**	0,3	0,3	medio	discreto	buono	90	-	Pre emergenza-4° foglia mais;
mesotrione 100 g/l	**KIDEKA**	1-1,5	0,75-1,5	medio	discreto	buono		si	Pre emergenza-e 2°-9° foglia mais;
mesotrione 100 g/l	**TEMSA 100**	-	0,5-1,5	medio	discreto	buono	-	-	Solo post eme. 2° 8° foglia;dose mx x gramin.
clomazone 80 g/l + mesotrione 150 g/l	**ISERAN**	0,8-1	0,7-1	medio	discreto	buono	-	-	Pre emergenza-3° foglia mais;
mesotrione 50g/l + terbutilazina 326 g/l	**CALARIS PRO**	2,3	2,3	scarso	discreto	discreto	-	-	Pre emergenza o post em. 1°-3° foglia mais;
mesotrione 70g/l + terbutilazina 330 g/l	**CLIK PRO/CALARIS**	-	1-1,5	scarso	discreto	discreto	-	-	Solo post emergenza 2° 8° foglia;
piridate 600 g/l + mesotrione 100g/l	**ONYX+TEMSA 100**	-	0,75-1+0,75-1	medio	buono	buono	-	-	Solo post emergenza 2° 8° foglia;
tembotrione 44g/l+isoxadifen e. 22g/l	**LAUDIS**	-	1,7-2,25	discreto	buono	buono	90	-	Solo post emergenza 2° 8° foglia;
dimetenamide-p 720 g/l	**SPECTRUM**	1-1,3	1-1,3	buono	scarso	scarso	-	-	Pre-emergenza 2° 4° foglia; efficace amaranto
dimetenamide-p 280g/l+terbutilaz. 250	**AKRIS**	2-3	2-3	buono	buono	medio	-	-	Pre-emergenza 2° 3° foglia;
dimetenamide-p 265g/l+terbutilaz. 300	**TERDIM**	2-2,8	2-2,5	buono	buono	medio	-	-	Pre-emergenza 2° 3° foglia;
dimetenamide-p212,5+pendimetalin250	**WING P**	3-4	3-4	buono	discreto	scarso	-	-	Pre-emergenza 2° 4° foglia;
flufenacet 200g/l + terbutilazina 330g/l	**ASPECT**	1,5-2,5	1,5-2,5	buono	buono	medio	-	-	Pre emergenza- post sino 2° foglia;
petoxamide 600 g/l	**MOJANG 600**	1,5-2	-	discreto	scarso	scarso	-	-	Solo pre emergenza;
petoxamide 300 g/l+ terbutilazina 187,5	**MOJANG TX**	3	3-4	discreto	buono	scarso	-	-	Pre emergenza - 2° 3° foglia;
pendimetain 365 g/l	**MOST MICRO**	2-3	2-3	medio	medio	medio	-	-	Pre emergenza -2° foglia;
pendimetain 400 g/l	**ACTIVUS ME/DOMITREL 400**	3	3	medio	medio	medio	-	-	Pre emergenza -1°-3° foglia;
pendimetain 455 g/l	**STOMP AQUA**	2-2,5	2	medio	medio	medio	90	-	Pre emergenza -2° foglia;
terbutilaz. 125g/l+pendimetain 250 g/l	**CLIVIS DUO**	3-4	-	medio	discreto	discreto	-	-	No post emergenza, modulare dosi tessitura
aclonifen 600 g/l	**CHALLENGE**	1,5-2	-	scarso	medio	medio	-	si	Solo pre em. no m. dolce, seme, su sorgo 1-1,5
clomazone 360 g/l	**COMMAND 36 CS**/altri	0,25-0,3	-	medio	medio	discreto	-	-	Solo pre emergenza
clomazone 43 g/l + pendimetain 298 g/l	**STALLION IT SYNC**/altri	2-2,5	-	discreto	medio	discreto	-	-	Solo pre emergenza
clomazone 55 g/l + pendimetain 275 g/l	**BISMARK**	1,5-2	1,5-2	discreto	medio	discreto	-	-	Pre emergenza-post em. precoce
clomaz. 40 + mesotr.75 + terbutil.375	**TONALE**	1,7-2	1,5-2	discreto	discreto	buono	-	-	Pre emergenza-post em. precoce
isossaflutolo 240+ciprosulfamide240	**MERLIN FLEXX XTRA**	0,3-0,4	0,3-0,4	medio	medio	buono	-	-	Pre emergenza-2° 3° foglia
isoss.224+ tienc.met. 90+ciprosulf.150	**ADENGO XTRA**	0,33-0,44	0,33-0,44	discreto	buono	buono	-	-	Buono sorghetta seme, giavone; pre em.-3° f.
sulcotrione 250 g/l	**SUDOKU ULTRA OD**	1,8	1,8	scarso	medio	discreto	-	si	Pre em, post em. 2-3 a 7-8 foglie; m. dolce 1,2
sulcotrione 300 g/l	**SULCOCAP**	1,5	1-1,5	scarso	medio	discreto	-	-	Pre emergenza, post em. da 2-3 a 7-8 foglie
sulcotrione 173 g/l +terbutilazina 327 g/l	**SULCOTREK**	2-2,6	2-2,6	scarso	buono	discreto	-	-	Pre emergenza – fino a 6° foglia

(1) Combi pack

Inform@
Informazione a cura degli uffici di ANB

Indicazioni

- ✓ **Efficacia** - Le indicazioni sull'efficacia riportate nella precedente tabella esprimono un giudizio sulla sensibilità delle infestanti allo specifico diserbante. Le valutazioni su "graminacee" e "principali dicotiledoni" sono necessariamente di carattere collettivo. Per indicazioni sulla sensibilità delle singole infestanti consultare l'etichetta dei singoli prodotti.
- ✓ **Dosaggi** - I quantitativi riportati nella precedente tabella sono indicativi e dovranno essere opportunamente modulati, in considerazione delle specificità colturali. I principali fattori da considerare sono la tessitura del suolo e la presenza di colloidi organici e argillosi. La piovosità successiva al trattamento preventivo esercita, inoltre, un'influenza significativa sull'efficacia dell'applicazione diserbante. Questi molteplici aspetti dovranno essere valutati congiuntamente alle caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze attive impiegate, considerando l'epoca di semina e le specie delle infestanti da controllare. Rispettare le dosi in etichetta.
- ✓ **Miscele di diserbanti** - L'associazione di formulati complementari e compatibili amplia lo spettro d'azione del trattamento. L'utilizzo simultaneo di alcuni prodotti fa registrare, inoltre, un positivo effetto sinergico, che migliora la somma dell'efficacia dei singoli principi attivi. L'associazione di più diserbanti deve essere preceduta dalla verifica della compatibilità dei medesimi. Valutare, inoltre, l'opportunità di rimodulare i dosaggi. Alcune ditte propongono la vendita combinata di prodotti compatibili e complementari: Merlin Platinum Xtra di Bayer contiene 2 litri di Merlin Flex Xtra e 10 litri di Aspect per diserbare 6 ettari di mais; Lumestra Pack di Syngenta contiene 3,6 litri di Encarit + 1 litro di Callisto 480, per diserbare 3 ettari di mais; FMC propone Mojan Duo contenente 1 litro di Meristo e 5 litri di Mojang 600.
- ✓ **Limitazioni normative** - Rispettare le disposizioni vigenti e quanto previsto da direttive o da eventuali protocolli di produzione. Dopo le limitazioni sul dosaggio della terbutilazina (massimo 850 g/ha), il regolamento UE stabilisce che tale sostanza attiva possa essere impiegata, sullo stesso terreno, una volta ogni 3 anni. Sempre per la terbutilazina, alcune regioni, ad esempio la Lombardia, hanno imposto ulteriori vincoli, che ne limitano l'impiego. Gli aderenti ai disciplinari di produzione integrata (D.P.I.) regionali, incluse le aziende che adottano l'ecoschema 4, dovranno attenersi alle restrizioni riguardanti non solo glifosate e terbutilazina, ma anche altre sostanze attive. Nei principali D.P.I., inoltre, sono consentiti solo 4 interventi con prodotti candidati alla sostituzione. Dal 2024, infine, i D.P.I. delle principali Regioni maidicole hanno Inserito il vincolo di eseguire il diserbo di pre emergenza localizzato sulla fila o applicazioni sul 50% della superficie a mais. Al momento, tale vincolo non riguarda i diserbi di post emergenza precoce.
- ✓ **Rispetto di provvedimenti e delle indicazioni in etichetta** - Verificare preventivamente la correttezza d'impiego dei singoli prodotti, in relazione a eventuali provvedimenti di sospensione, revisione o revoca. Attenersi scrupolosamente alle indicazioni e alle avvertenze riportate in etichetta rispettando, in particolare, dosaggi, possibili restrizioni, modalità di distribuzione e intervalli di sicurezza. In ogni caso la scelta dei prodotti, delle epoche e dei dosaggi dovrà essere compatibile con le condizioni colturali.

A cura di Giovanni Bellettato - responsabile divulgazione tecnica ANB.

Dicotiledoni di sostituzione in aumento

Risultano in espansione le specie: *Cirsium vulgare*, *Acalypha virginica*, *Galinsoga ciliata*, *Bidens*, *Datura stamonium*, *Ambrosia artemisifolia*, *Xanthium*, *Ammi majus*, *Sylibum marianum*, *Conium maculatum*, altre. Nei terreni più sciolti e nelle aree golenali del Po si riscontrano *Sicyos angulatus*, *Portulaca oleracea*. Nei secondi raccolti sono frequenti *portulaca* e *stramonio*.

Principali infestanti graminacee

Lolium, *alopecuro*, *poa* e *avena*, sono specie a nascita precoce che, solitamente, vengono devitalizzate prima della semina e sono presenti sui letti di semina non correttamente preparati.
Il *giavone* rappresenta la specie monocotiledone più diffusa nel mais. Inoltre, molto frequente è la presenza di infestazioni di *sorghetta*, sia da seme che da rizoma. Per queste ultime, si segnalano problemi di controllo anche con le solfuniluree nella fase di post emergenza.

giavone

sorghetta

Fra le infestanti graminacee del mais, risulta, inoltre, in aumento *setaria* e si segnalano anche *digitaria* e *panico*.

digitaria

setaria

Fra le ***monocotiledoni perennanti***, si rilevano, inoltre, infestazioni problematiche di *Cyperus esculents*, più frequenti nei terreni sabbiosi litoranei, il cui contenimento risulta più difficile dopa la revoca di S-metolaclor.

Specie graminacee resistenti

Fra le graminacee resistenti si segnalano *giavone*, *sorghetta*, *digitaria*. Adottare soluzioni preventive su *lolium*, *alopecuro*, *aveva*.

Inform@

Informazione a cura degli uffici di ANB

CONTRATTI ANB COOP COLZA, SOIA, GIRASOLE

COLZA – Ottime potenzialità, costi contenuti, benefici rotazionali, riferimento certo della quotazione, aiuto accoppiato, sono i connotati della colza, che focalizzano l'interesse dei produttori su questa crucifera. ***ANB COOP propone contratti particolarmente vantaggiosi, con quotazioni a prezzo fissato e interessanti formule a prezzo aperto, che valorizzano appieno le potenzialità della coltura.*** Per tutti i dettagli contattare i tecnici ANB COOP.

SOIA – Tecnica colturale collaudata, risparmio significativo sui fertilizzanti, riferimento certo per le quotazioni e aiuto accoppiato sono le peculiarità di questa leguminosa.
I contratti ANB COOP consentono di cogliere appieno le potenzialità della coltura e le opportunità dei mercati.
Per ogni informazione contattare i tecnici ANB COOP.

GIRASOLE – Le collaudate formule contrattuali ANB COOP trovano puntuale apprezzamento da parte dai produttori.
I contratti ANB COOP ripropongono le migliori opzioni, che consentono di valorizzare al meglio le opportunità offerte dai mercati di riferimento.
Per ogni informazione contattare i tecnici ANB COOP.

CONTRATTI ANB COOP PER COLTURE BIOLOGICHE

ANB Coop propone contratti per **colza, soia, girasole in coltura biologica**, che prevedono condizioni particolarmente vantaggiose per i produttori.
Per la sottoscrizione dei contratti e per ogni informazione contattare i tecnici ANB COOP di riferimento:

Giorgia Verza *- area Veneto Friuli - tel. 320 474 8982*
Claudio Becchi *- prov. CR/MN - tel. 335 824 2887*
Giovanni Bellettato *- prov. FE/MN/LO/MI - tel. 335 71 00 184*
Stefano Cantori *- prov. BO/MO - tel. 339 80 17 513*
Davide Grandisoli *- prov. CR/BS/MN - tel. 339 80 16 484*
Pierluigi Lanati *- area PV/Piemonte - tel. 335 66 40 343*
Mirco Moretto *– area Veneto Friuli - tel. 389 195 7827*
Matteo Ferri *– coordinatore commerciale - tel. 335 79 62 087*
Manuela Roda *- Amministrazione ANB COOP - tel. 051 60 33 445*

Associazione Nazionale Bieticoltori | e-mail: anb@anb.i

ANDAMENTO MERCATI NAZIONALI

Prezzi rilevati alla Borsa merci di Bologna il giorno 13 marzo 2025

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

Prezzi in calo

N° 1 Spec. Forza	302-312	-4 €/t
n° 2 Speciale	271-276	-2 €/t
n° 3 Fino	263-268	-2 €/t

Frumento duro nazionale nord

Prezzi in calo

Nord Fino	322-327	-3 €/t
Nord Buono m.	305-310	-3 €/t
Nord Mercantile	280-290	-3 €/t

Soia

Prezzo in calo

Prod. Nazionale	419-424	-10 €/t

MERCE FRANCO ARRIVO

Frumento duro nazionale centro

Prezzi in calo

Centro Fino	336-341	-3 €/t
Centro Buono m.	319-324	-3 €/t
Centro Mercant.	294-304	-3 €/t

Mais

Prezzi in calo

Nazion. Zootecn. (c/tto 103)	238-240	-6 €/t
Nazion. Zootecn. (con caratteristiche)	257-259	-6 €/t

(merce resa in franco arrivo sulla piazza di Bologna)

AGRICOLTURA BIOLOGICA NAZIONALE

Merci franco arrivo

Non quotati colza e girasole; soia stabile

Colza bio	n.q.	-
Soia bio	700-720	inv.
Girasole bio (1)	n.q.	-

(1) min linoleico – max altoleico

AGRO | INDUSTRIA

IL RIASSUNTO DEGLI ULTIMI 15 ANNI DI ATTIVITÀ

CGBI: dalla barbabietola al biometano

La Confederazione dei bieticoltori punta a rendere l'agricoltura protagonista della transizione energetica con l'obiettivo di aumentare la produzione nazionale di biometano

Le associazioni bieticole custodiscono decenni di storia della coltivazione della barbabietola da zucchero. Nel tempo hanno saputo rappresentare le istanze e le aspettative di migliaia di aziende agricole. Con loro è nata una schiera di imprenditori specializzati.

«Il legame con gli imprenditori agricoli è tuttora fortissimo», spiega **Gabriele Lanfredi**, presidente della Confederazione dei bieticoltori-CGBI che riunisce le principali associazioni bieticole, sottolineando il know-how acquisito nelle moderne relazioni tra agricoltura e industria, nei contratti di coltivazione e nell'organizzazione dei conferimenti, offrendo alle imprese un'assistenza tecnica specialistica, professionale e fortemente innovativa.

«Le nostre competenze si sono estese negli ultimi quindici anni al settore biogas e poi al biometano con l'implementazione del progetto Agri.Bio.Metano, mettendo così a valore l'esperienza maturata nella produzione di energia elettrica da biogas, infatti – racconta il presidente CGBI – siamo stati i primi nonché gli unici in Europa a destinare a fini energetici tutto il sottoprodotto della barbabietola da zucchero (le polpe surpressate), raddoppiandone il valore di mercato e trasferendolo ai soci».

La Confederazione dei bieticoltori, con 5.200 aziende agricole associate, ha consolidato la propria presenza nel comparto agroenergetico italiano realizzando 23 impianti biogas.

«Si posiziona tra i principali player del ramo per efficienza produttiva e innovazione nei servizi, qualificando sempre di più l'offerta – precisa Lanfredi – con Agri.Bio.Metano, le 22 società costituite quali promotrici degli impianti e i primi cantieri già avviati, vogliamo essere un punto di riferimento per aziende agricole e operatori del settore».

La forza di questo progetto passa attraverso il modello delle società agricole consortili, la presenza capillare sul territorio delle cooperative aderenti a CGBI e i servizi di consulenza avanzata proposti dalla società partner Bio.Methane.Hub a supporto dell'intera filiera, che includono la fornitura di biomasse e sottoprodotti certificati come sostenibili, l'assistenza completa nella progettazione, realizzazione e gestione dei nuovi impianti, l'orientamento agli investimenti.

Gabriele Lanfredi

«Continuiamo a distinguerci quali interlocutori privilegiati – conclude il presidente di CGBI – per garantire conformità ed efficienza agli impianti ma anche redditività agli allevatori e agricoltori coinvolti; concorriamo allo sviluppo di un sistema produttivo più sostenibile, riducendo le emissioni in atmosfera e sostituendo il 70% del concime chimico con nutrienti organici facilmente assimilabili dalle piante, sfruttando ciò che rimane dal processo di lavorazione del biometano agricolo. In ottica di economia circolare, tutto ritorna alla terra». ●

© 2025 Copyright Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l.