

CONVISO® SMART – Manualul KWS pentru cultivatorii SMART

SEMĂNĂM
VIITORUL
DIN 1856

KWS





KWS – Semănăm viitorul:

Cu soiurile noastre CONVISO® SMART furnizăm componenta cheie pentru noul standard pentru combaterea buruienilor la sfecla de zahăr.

KWS AgroService vă oferă un ghid pentru utilizarea profesională a sistemului CONVISO® SMART. În cazul întrebărilor suplimentare, sunteți întotdeauna bineveniți să ne contactați: office@kws.ro



Cuprins

- 04** CONVISO® SMART
noul standard în
combaterea buruienilor
- 06** Semințele SMART KWS
- 10** Erbicidul
CONVISO® ONE
- 12** Aplicarea erbicidului
CONVISO® ONE
- 24** Productivitatea culturii cu
CONVISO® SMART
- 37** Notă

CONVISO® SMART – noul standard în combaterea buruienilor

- CONVISO® SMART oferă soluții inovatoare pentru combaterea buruienilor la sfecla de zahăr din întreaga lume începând cu 2018.
- Sistemul este stabilit cu succes în peste 25 de țări.
- Sistemul se bazează pe două componente:
 - Soiuri SMART KWS, ameliorate de KWS, cu toleranțe specifice la CONVISO® ONE.
 - CONVISO® ONE, noul erbicid dezvoltat de Bayer (conținând Foramsulfuron și Thienencarbazone-metil)



Obțineți putere cu CONVISO® SMART:



Soiurile SMART KWS

Ameliorate prin metodele
clasice

Cu toleranțe specifice la
CONVISO® ONE

Cu cea mai bună siguranță a
culturii la CONVISO® ONE

Cu aceeași variație a
celorlalte caracteristici ca
în cazul hibrizilor clasici

**Utilizează potențialul
maxim de productivitate**

CONVISO® ONE

Prezintă spectru larg de
control

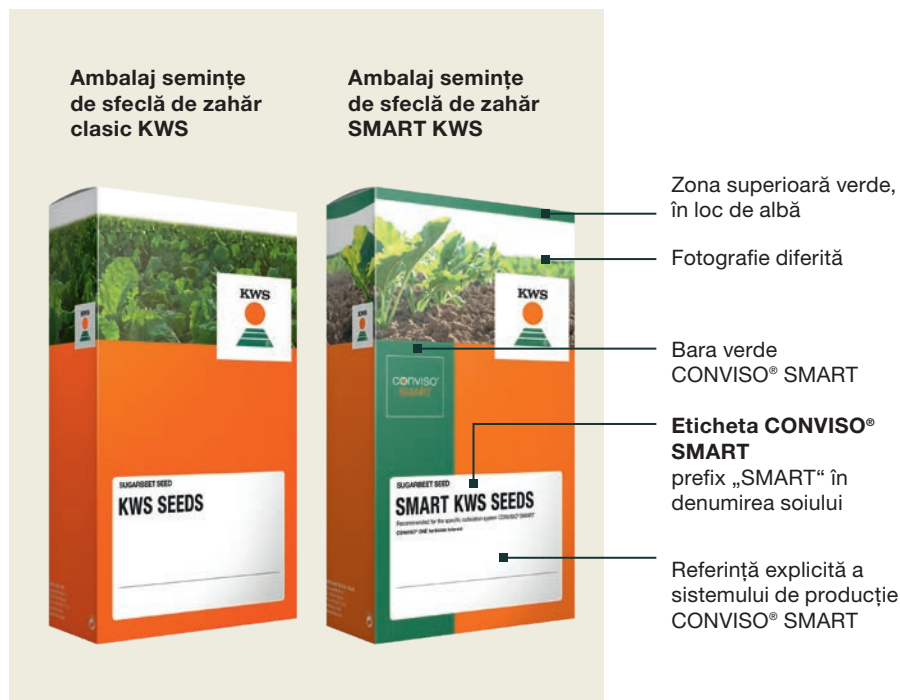
Puternic împotriva buruienilor
greu de combătut

Sunt necesare mai puține
aplicări de erbicid

Se pretează la amestecuri
cu erbicidele clasice pentru
sfecla de zahăr

**Realizează controlul
buruienilor într-un mod
inovator**

Cum pot face diferența între SMART KWS și sămânța clasică?



Semințele SMART KWS
au un ambalaj diferit de
cel al semințelor obișnuite.



Nu amestecați sămânța SMART KWS și sămânța clasică de sfeclă de zahăr.

Semințele de sfeclă
de zahăr SMART KWS:
Culoare violet în interior



Semințele clasice
de sfeclă de zahăr KWS:
Culoare gri în interior



Semințele SMART KWS prezintă o masă interioară drajată **violet**, în timp ce semințele clasice de sfeclă de zahăr KWS sunt **gri** la interior. Ambele tipuri de drajeuri sunt portocalii la exterior.

Pot să amestec semințele clasice cu semințele SMART KWS?

- Nu amestecați niciodată semințele clasice cu semințele SMART KWS.
- Semănătoarea trebuie golită complet de semințele clasice atunci când se folosesc semințele SMART KWS.
- Sfecla de zahăr clasică este foarte sensibilă la erbicidul CONVISO® ONE și de aceea va fi grav afectată dacă va fi tratată cu acesta.

	CONVISO® ONE	Erbicide clasice
Hibridi SMART KWS	✓	✓
Hibridi clasici	✗	✓

CONVISO® ONE poate fi aplicat numai pe hibridii SMART.
Optați pentru unul dintre cele două sisteme și alegeți erbicidul corect.



CONVISO®
SMART



CURĂȚAȚI SECȚIILE!

Îndepărtați toate semințele clasice înainte
de a semăna semințele SMART KWS.

KWS

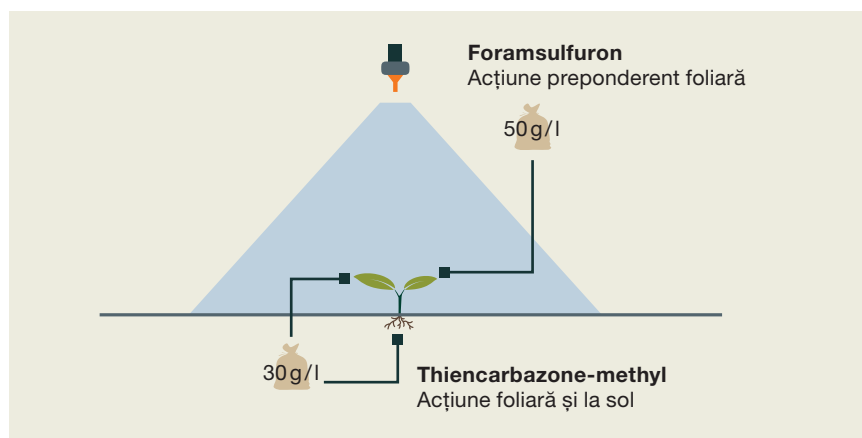


**Păstrați semințele SMART KWS separat de semințele clasice
de sfeclă. Nu le amestecați în semănătoare.**

Care sunt elementele de bază ale CONVISO® ONE?

CONVISO® ONE ...

- este un erbicid postemergent aparținând grupului de inhibitori ALS (HRAC B).
- conține două substanțe active într-o formulare OD, dispersie uleioasă.
- are o perioadă de aplicare omologată de la stadiul de cotiledon până la stadiul de 8 frunze adevărate ale sfeclăi de zahăr.
- controlează eficient buruienile cu o aplicare fracționată (2x0,5 l/ha) sau o singură aplicare (1x1,0 l/ha).
- poate fi amestecat sau utilizat în succesiune cu oricare alt erbicid omologat la sfeclă de zahăr.



Care este momentul corect de aplicare pentru CONVISO® ONE?

	CONVISO® ONE		Erbicide clasice
	Aplicare fracționată	Aplicare doză unică	
Buruiană reper	Spanacul sălbatic* (<i>Chenopodium album</i>), ca buruiană reper		Orice buruiană
Stadiul buruienilor	max. 2 frunze adevărate la spanacul sălbatic	max. 4 frunze adevărate la spanacul sălbatic	Stadiul de cotiledon al buruienilor
Numărul de aplicări	2 x 0,5 l/ha	1 x 1,0 l/ha	3 - 6

* dacă nu este prezent, aplicați atunci când alte buruieni ajung la același stadiu de frunze adevărate



- **Momentul corect al aplicării este esențial pentru succesul sistemului CONVISO® SMART.**
- **Urmăriți întotdeauna stadiul de dezvoltare al buruienilor de exemplu: Spanacul sălbatic (*Chenopodium album*), ca buruiană reper.**

Care este aplicarea standard recomandată?

Aplicarea fracționată $2 \times 0,5$ l/ha

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



Prea devreme



Corect:

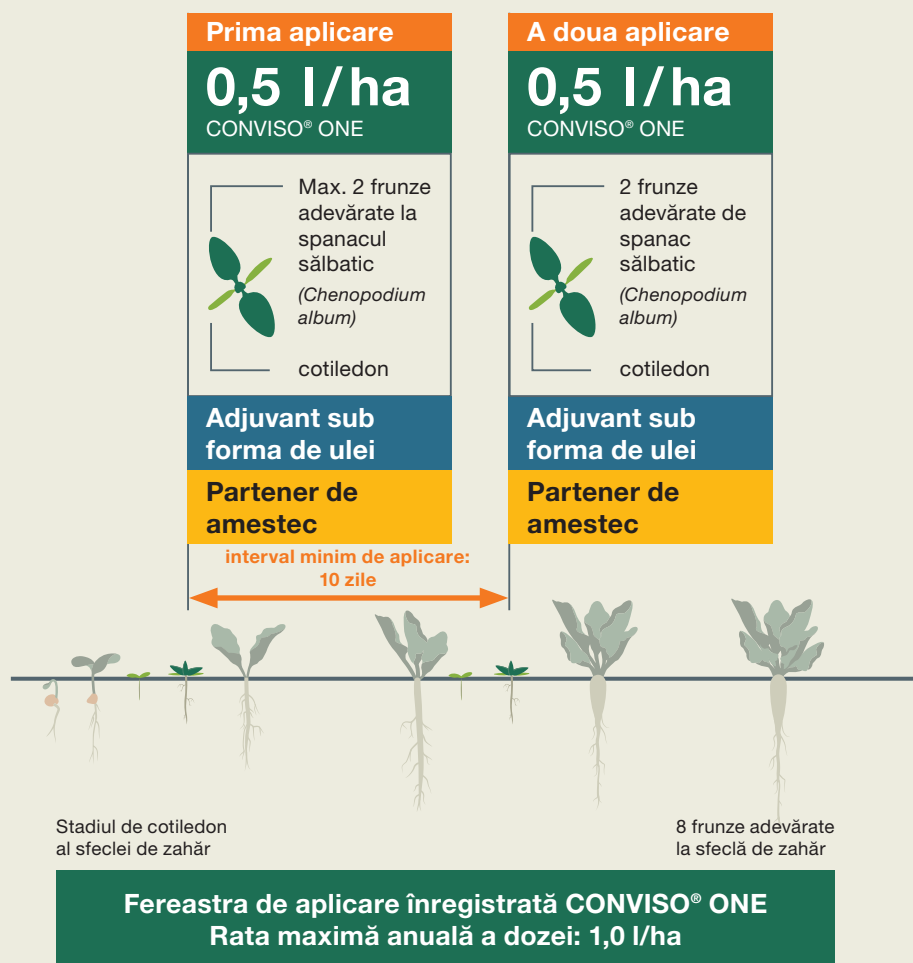
2 frunze adevărate la spanacul sălbatic.
Prima aplicare în cazul variantei fracționate.



Prea târziu

- **Prima aplicare:** când primele plante (nu populația medie) de spanac sălbatic (*Chenopodium album*) ating stadiul de maxim 2 frunze adevărate (BBCH 12).
- **A doua aplicare:** când noile plante emergente de spanac sălbatic (*Chenopodium album*) ating stadiul de max. 2 frunze adevărate, cu un interval de minim 10 zile de la prima aplicare.
- Dacă spanacul sălbatic nu este prezent în cultură: aplicați atunci când primele plante din alte specii de buruieni ajung la stadiul de maxim 2 frunze adevărate (BBCH 12).
- În anumite condiții (secetă sau îngheț): vă rugăm să rețineți recomandările noastre de la pagina 18.

Cum realizez corect aplicarea fracționată a CONVISO® ONE?



Care este recomandarea pentru aplicarea unică?

O singură aplicare: 1 x 1,0 l/ha

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



Prea devreme



Corect:

4 frunze adevărate la spanacul sălbatic.
Prima aplicare în cazul variantei fracționate.



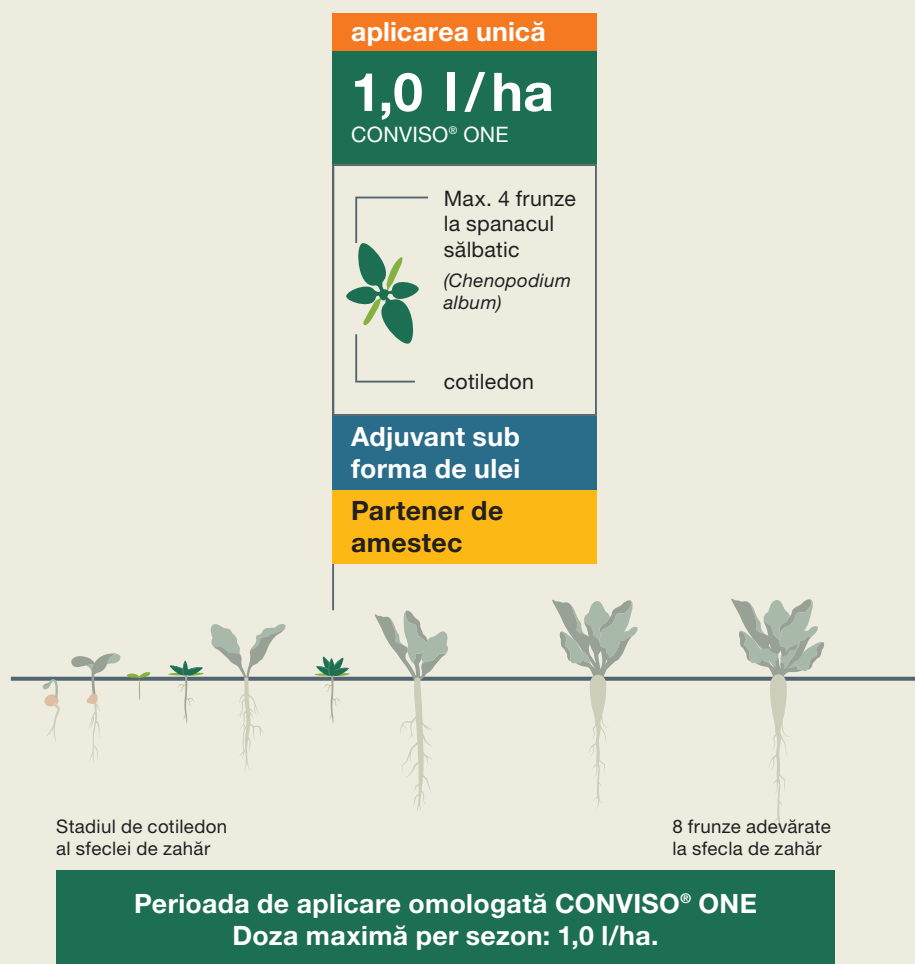
Prea târziu

- **Momentul corect de aplicare:** maxim 4 frunze adevărate la spanacul sălbatic (*Chenopodium album*)
- Dacă spanacul sălbatic nu este prezent în cultura: aplicați atunci când primele buruieni din alte specii de buruieni ating stadiul de max. 4 frunze adevărate (BBCH 14)

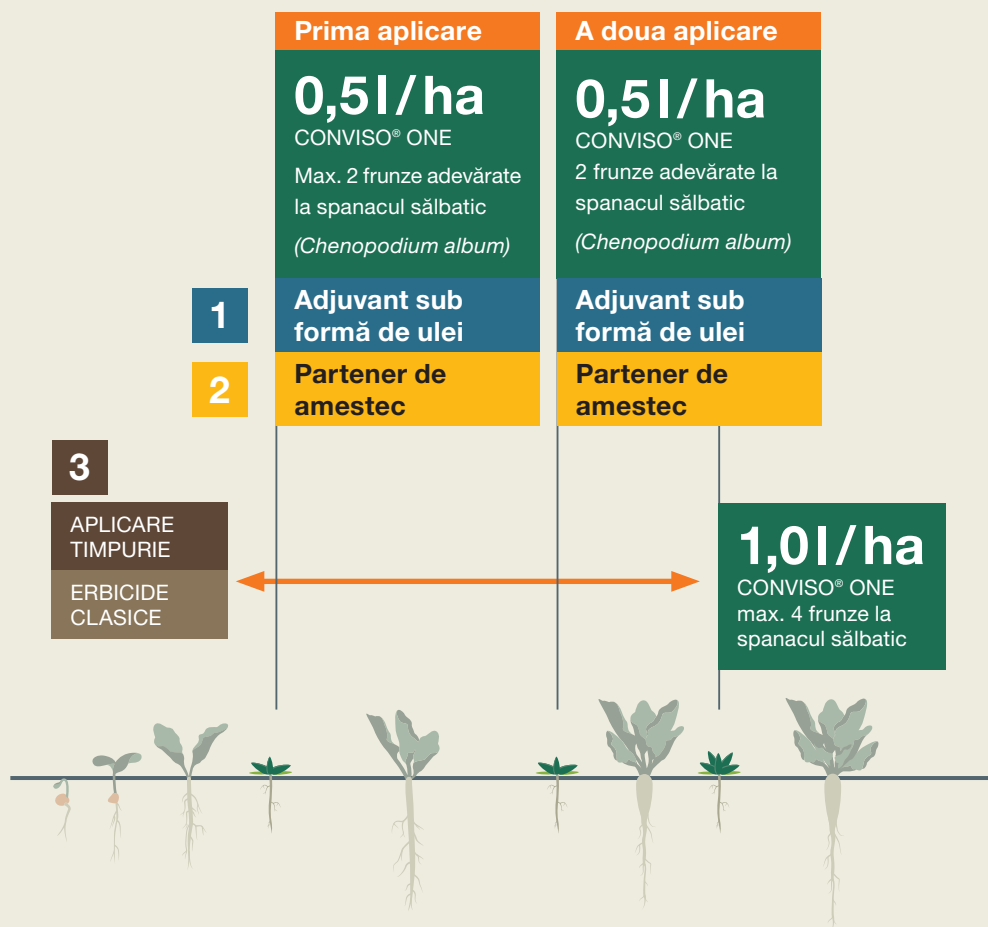


Aplicarea unică este recomandată cultivatorilor mai experimentați, deoarece aplicarea fracționată oferă un control mai bun al buruienilor ce răsar mai târziu.

Cum realizez corect aplicarea unică a CONVISO® ONE?



Cum îmi pot maximiza efectul CONVISO® ONE?



1 Utilizați adjuvant sub formă de ulei:

- Adăugarea a 0,5–1,5 l/ha ulei la aplicarea dumneavoastră CONVISO® ONE crește absorbția erbicidului și îmbunătățește eficacitatea, de ex. împotriva buruienilor greu de combătut, a buruienilor mari sau în condiții de secetă/ temperaturi scăzute

2 Utilizați un partener de amestec non-ALS:

- Adăugarea unui partener de amestec activ pe frunze la aplicarea dumneavoastră CONVISO® ONE crește eficacitatea în situații specifice de imburuienare, de ex. buruieni greu de combătut, buruieni mari, etc.
- Includerea altor substanțe active (non-ALS) contribuie la un bun management adecvat fenomenului de rezistență al buruienilor

3 Folosiți o secvență:

- Aplicarea unui erbicid clasic (amestec) pre-emergent sau post-emergent timpuriu controlează:
 - Primul val de buruieni (mai ales în condiții de secetă/ temperaturi scăzute)
 - Buruieni greu de combatut, de ex. *Veronica* sp

Cum pot maximiza efectul CONVISO® ONE în condiții specifice?



Recomandările noastre sunt:

- Aplicările fracționate duc la rezultate mai bune.
- Adăugați 0,5 – 1,5 l/ha adjuvant sub formă de ulei la fiecare aplicare.
- Adăugați erbicide clasice: activitatea frunzelor contează! Acestea se pot utiliza împreună cu un partener de amestec.
- Aplicați al doilea tratament la apariția valului doi de buruieni, dar nu prelungiți intervalul, dacă prima aplicare nu arată eficacitate totală.



Seceta, lipsa de precipitații și temperaturile scăzute duc la reducerea absorbției erbicidului și încetinesc translocarea în buruieni.

Ce buruieni greu de combătut sunt controlate de CONVISO® ONE?



Pătrunjel sălbatic
(*Aethusa cynapium*)



Teișor
(*Abutilon theophrasti*)



Ambrozie
(*Ambrosia artemisiifolia*)



Trepădătoare
(*Mercurialis annua*)



Troscot
(*Polygonum spp.*)



Costrei
(*Sorghum halepense*)

Aplicarea erbicidului
CONVISO® ONE

Alte specii de buruieni:

- Știrul (*Amaranthus retroflexus*)
- Spanacul sălbatic (*Chenopodium album*)

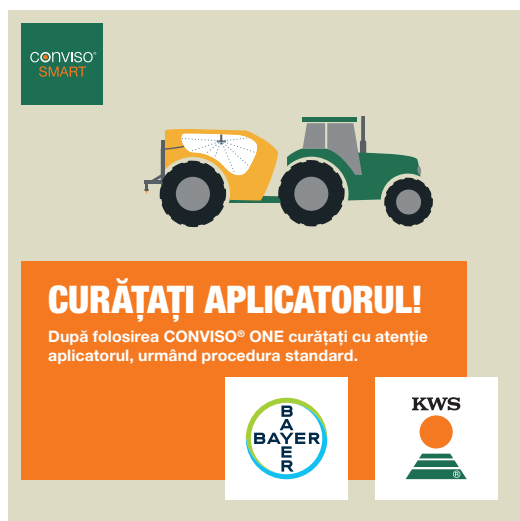
Cum se amestecă și se aplică CONVISO® ONE?

- **Agitați bine recipientul CONVISO® ONE înainte de deschidere (agitați-l cu susul în jos).**
- Dacă depunerile sunt vizibile în recipient, asigurați-vă că totul este bine amestecat înainte de a umple aplicatorul.
- Dizolvați complet CONVISO® ONE înainte de a adăuga un partener de amestec sau un adjuvant în rezervor.
- Adăugați apă în recipient numai pentru clătirea finală.
- Volumul de apă recomandat: 200–400 l/ha
- Valoarea pH-ului apei: 5–7
- Temperatura optimă pentru pulverizare: 10–25°C
- Perioada rezistenței la ploaie: 4–6 ore
- Reactivarea în sol (tiencarbazon-metilului) prin umiditate: până la 14–18 zile după aplicare



Urmați întotdeauna instrucțiunile de pe eticheta CONVISO® ONE și utilizați întreaga doză recomandată de 1,0 l/ha pe sezon.

Este necesar să curăți aplicatorul după CONVISO® ONE?



- Curățați întotdeauna aplicatorul după utilizarea CONVISO® ONE.
- La curățare, folosiți întotdeauna procedurile standard pentru erbicide inhibitoare de ALS.
- Recomandare: curățați aplicatorul imediat după utilizare, pentru a evita:
 - distrugerea culturilor pe care le tratați după utilizarea CONVISO® ONE,
 - uscarea și întărirea erbicidelor.



Nu aplicați niciodată CONVISO® ONE la sfecla de zahăr clasică, deoarece aceasta va fi grav afectată.

Când devin vizibile în câmp efectele CONVISO® ONE?

CONVISO® ONE este un erbicid sistemic care este absorbit și apoi translocat prin plantă. Este eficient imediat după aplicare, dar simptomele durează câteva zile pentru a deveni vizibile.

Simptomele buruienilor:

- Odată tratate buruienile, nu mai cresc.
- Primele efecte vizibile vor apărea după aprox. 5–7 zile și includ necroza, îngălbenirea și ofilirea buruienilor.
- Simptomele semnificative și uscarea plantelor sunt vizibile la aproximativ 7–12 zile de la pulverizare.
- Eliminarea completă poate dura până la 4 săptămâni, în funcție de condițiile meteorologice.



Ziua aplicării



11 – 14 zile după pulverizare



21 de zile după pulverizare

Cât durează acțiunea în sol a erbicidului CONVISO® ONE?



Control inteligent/SMART
al buruienilor care apar
mai târziu.

Activitate optimă a solului

- + Umiditate ridicată a solului
- + Materie organică scăzută
- + Temperaturi blânde

- CONVISO® ONE acționează în sol, pe o perioadă, de obicei între 10 și 20 de zile după aplicare.
- Acțiunea CONVISO® ONE în sol durează în majoritatea cazurilor cu 5–10 zile mai mult decât în cazul erbicidelor clasice.
- Durata acțiunii în sol poate fi influențată de: tipul solului, cantitatea de materie organică, umiditatea solului, temperaturile solului și ale aerului.

Ce culturi sunt potrivite după sfecla de zahăr CONVISO® SMART?

După eșecul culturii

de exemplu, ger, inundații în aceeași primăvară

Semănatul de toamnă

- Sfeclă de zahăr SMART KWS
- Porumb (după arat)

- Grâu de toamnă

Martie

Aprilie

Mai

[...]

Sept.

Oct.

Nov.

Semănatul în primăvara următoare

- Grâu de primăvară
- Orz de primăvară
- Porumb
- Mazăre
- Fasole de câmp
- Floarea-soarelui
- Soia
- Cartofi (timp de pauză 1 an)
- Rapiță de primăvară (timp de pauză 1 an)
- Muștar (sub formă de îngrășământ verde)

[...]

Martie

Aprilie

*după aplicarea CONVISO® ONE

Productivitatea culturii în sistemul CONVISO® SMART?

Productivitatea viitoare începe acum!



Mentțineți întreaga forță și performanță CONVISO® SMART pe câmpurile dvs. Strategia dvs. cuprinde întreaga rotație a culturilor:

- Optimizați combaterea buruienilor printr-o ponderare înțeleaptă de utilizare a erbicidelor și a măsurilor agronomice.
- Maximizați acțiunea pe termen lung a CONVISO® ONE prin strategii inteligente de gestionare a fenomenului de rezistență.
- Minimizați populația de sfeclă spontană clasică și nu permiteți apariția unor noi plante spontane prin controlul eficient al lăstarilor floriferi.

Cum se procedează la apariția lăstarilor floriferi din soiurile SMART KWS?

Ținta este să aveți 0 inflorescențe pe câmp!

- Dacă apar plante cu lăstari floriferi – smulgeți-le, ca în cazul sfeclei de zahăr clasice.
- Eliminarea timpurie, înainte de a maturitate, este cea mai eficientă.
- Evitați cu strictețe apariția sfeclei spontane tolerantă la ALS.
- Sfecla spontană din soiurile SMART nu poate fi controlată cu CONVISO® ONE sau cu erbicidele clasice.



Smulgeți inflorescențele înainte să se maturizeze semințele.



Din semințele mature se pot dezvolta plante de sfeclă spontană în sezonul următor.

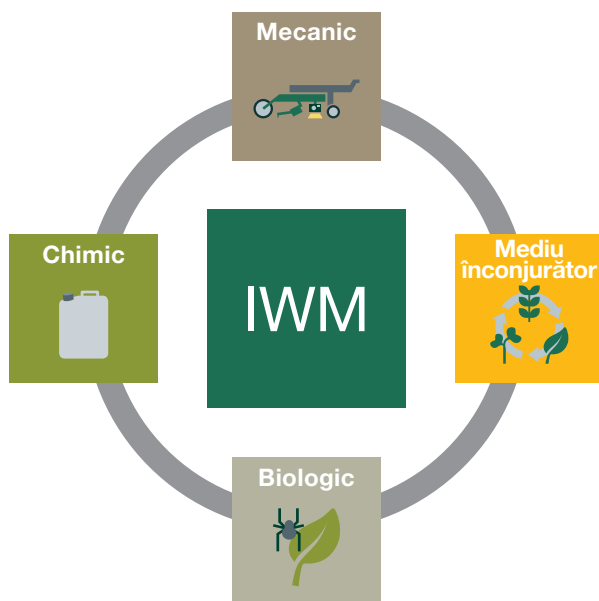


CONVISO® SMART reprezintă ocazia unică de a vă curăța câmpul de sfeclă spontană clasică.



Managementul integrat al buruienilor

Baza pentru un control SMART al buruienilor



Managementul Integrat al Buruienilor (IWM) pune bazele culturii tale profesionale de sfeclă de zahăr CONVISO® SMART.

Cheia succesului dumneavoastră este combinația de măsuri **chimice**, **mecanice** și **biologice** care se potrivesc cel mai bine situației câmpului dumneavoastră.



Diversitatea este cheia!

IWM vă oferă avantajele:

- Reducerea riscului de dezvoltare a rezistenței la erbicide.
- Asigurarea longevității și productivității sistemului CONVISO® SMART.
- Menținerea durabilă a întregului sistem de producție a culturilor.



Asigurați-vă că nu vă bazați pe o singură măsură – diversitatea este cea mai bună armă pentru controlul durabil și cu succes al buruienilor!

Care sunt cele patru principii ale IWM?

Chimic



- Folositi diferite erbicide cu diferite moduri de actiune.¹
- Maximizați eficacitatea erbicidului cu:
 - utilizarea dozei complete
 - momentul corect de aplicare
 - condiții de aplicare optime
- Evitați utilizarea excesivă a altor inhibitori ALS în rotația culturilor după sfecla de zahăr SMART.
- Susțineți Managementul Integrat al Buruienilor (IWM) cu un erbicid non-ALS ca partener de amestec.

Mediu înconjurător



- Păstrați o rotație a culturilor diversificată prin integrarea culturilor de iarnă și de primăvară.
- Folosiți o cultură intermediară pentru a reduce presiunea buruienilor, a fixa azotul și a reduce presiunea nematozilor.
- Păstrați-vă cultura competitivă, asigurând o bună stabilire a culturii.

¹Mod de acțiune = modul în care erbicidele controlează buruienile

Mecanic



- Maximizați utilizarea diferitelor măsuri mecanice de combatere a buruienilor în rotația culturilor.
- Începeți curățarea înainte de semănat:
 - Cultivarea solului adânc > 10 cm, poate reduce populațiile de buruieni
 - Cultivarea solului de mică adâncime: stimulează germinația buruienilor

Biologic



- Controlul biologic al buruienilor este utilizarea unui organism sau a unui proces biologic pentru a suprima creșterea buruienilor.
- Produsele comerciale nu sunt încă disponibile, dar dezvoltarea în acestui domeniu este în desfășurare.

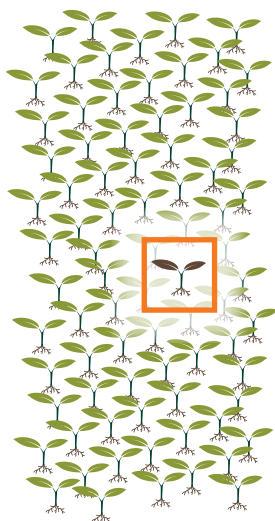


Gestionarea eficientă a buruienilor este în mâinile dumneavoastră: alegeți cele mai bune strategii în funcție de situația buruienilor din câmpurile dumneavoastră.

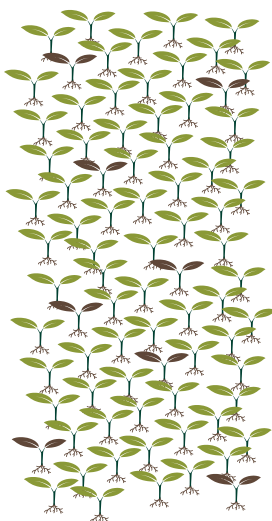
De ce trebuie să utilizez erbicide cu moduri diferite de acțiune și de ce să folosesc parteneri de amestec non-ALS?

Utilizarea frecventă în rotația culturilor a erbicidelor cu același mod de acțiune duce la presiune mare de adaptare și crește riscul de apariție în timp a unei populații de buruieni rezistente.

Populația normală



Selecție continuă

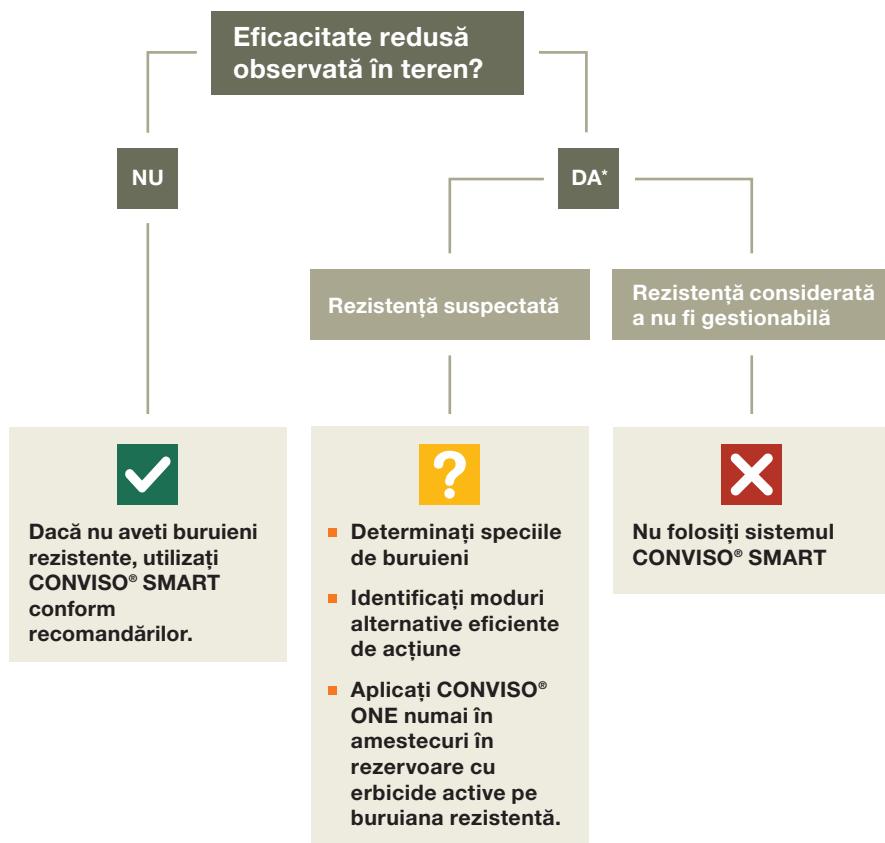


Populația rezistentă



Utilizarea excesivă a erbicidelor cu același mod de acțiune poate duce la apariția unor buruieni rezistente la erbicid.

Cum se procedează în cazul suspiciunii de rezistență a buruienilor?



Acționați responsabil și mențineți-vă câmpurile productive cu **CONVISO® SMART.**

*Pentru informații suplimentare vă rugăm să consultați reprezentantul KWS local.

Cum se procedează la apariția de sfeclă spontană CONVISO® SMART?

Sfecla spontană



- Dacă sfecla spontană apare în următoarea cultură, le puteți combate cu erbicide non ALS. În loturile de testare, erbicidele pe bază de hormoni au demonstrat un efect împotriva sfeclei spontane. Vă rugăm să contactați reprezentantul KWS local pentru informații suplimentare.



Este necesar sa preveniți apariția lăstarilor floriferi.

Lista dvs. de verificare pentru a cultiva cu succes sistemul CONVISO® SMART:



Păstrați semințele SMART și cele clasice separate (mai multe informații pe pagina 8/9)



Urmați recomandarea noastră pentru aplicația CONVISO® ONE (mai multe informații la pagina 12)



Gestionarea lăstarilor floriferi SMART este cheia (mai multe informații pe pagina 27)

- Smulgeți lăstarurile florifere devreme pentru cea mai mare eficiență
- NU lăsați nici un lăstar florifer pe câmp



Managementul integrat al buruienilor (IWM) vă sprijină cultivarea durabilă a sfecei de zahăr (mai multe informații pe pagina 30/31):

- Respectați o rotație diversificată a culturilor
- Utilizați erbicide cu mod de acțiune diferit în rotația culturilor.

CONVISO® SMART integrat în myKWS

Obțineți sfaturi exclusive CONVISO® SMART și servicii speciale în aplicația myKWS pentru a asigura o cultură SMART și de succes a sfecei de zahăr.

Beneficiile tale:

- **Sprijin financiar** în cazul reînsămânțării din partea Serviciului Semințe de Sfeclă.
- **Sfaturi agronomice** despre cultivarea sfecei de zahăr cu CONVISO® SMART.
- **Suport decizional** pentru aplicarea CONVISO® ONE.
- **24/7 sfaturi pentru fermieri** cu manualul digital.



Descărcati aplicația myKWS:
www.kws.com/ro/ro/mykwsapp





Notă

Folosiți produsele de protecție a plantelor respectând măsurile de siguranță.

Citiți întodeauna eticheta și informațiile despre produs înainte de utilizare.

Acordați atenție avertismentelor privind riscurile și luați măsurile de siguranță indicate pe etichetă; de asemenea, adoptați toate celelalte practici de manipulare necesare.

Informațiile conținute în acest Manual pentru fermieri sunt destinate unui public internațional și servesc numai unor scopuri educaționale.

Acest material nu este și nu va fi interpretat ca o ofertă de vânzare.

Vă rugăm rețineți că unele informații prezentate pot fi supuse unor reglementări legale specifice, restricții sau interdicții în anumite țări.

Este posibil ca produsele să nu fie disponibile în fiecare țară sau utilizările lor certificate; denumirile comerciale și formulările pot să difere în funcție de țară.

Pentru informații și recomandări specifice despre produs, vă rugăm să consultați KWS sau reprezentanții săi din țară dumneavoastră.

