

CONVISO® SMART

MANUALUL CULTIVATORULUI



CONȚINUT

1. CONCEPTUL PRODUSULUI	3
2. COMBATEREA BURUIENILOR	7
3. SIGURANȚA CULTURILOR	10
4. BUNE PRACTICI AGRICOLE	11
5. GESTIONAREA REZISTENȚEI	14
6. CONVISO® SMART: CARACTERISTICI, AVANTAJE ȘI BENEFICII	15



conviso®
SMART

1. CONCEPTUL PRODUSULUI

PRACTICI ACTUALE DE COMBATERE A BURUIENILOR LA SFECLA DE ZAHĂR

Practicile actuale de combatere a buruienilor se bazează pe utilizarea unui număr limitat de ingrediente active. Fiecare dintre aceste ingrediente active are un spectru redus de combatere a buruienilor.

Amestecuri de erbicide clasice								
Prima aplicare	↔ 7 – 10 zile	A doua aplicare	↔ 7 – 10 zile	A treia aplicare	↔ 7 – 10 zile	A patra aplicare	↔ 7 – 10 zile	A cincea aplicare

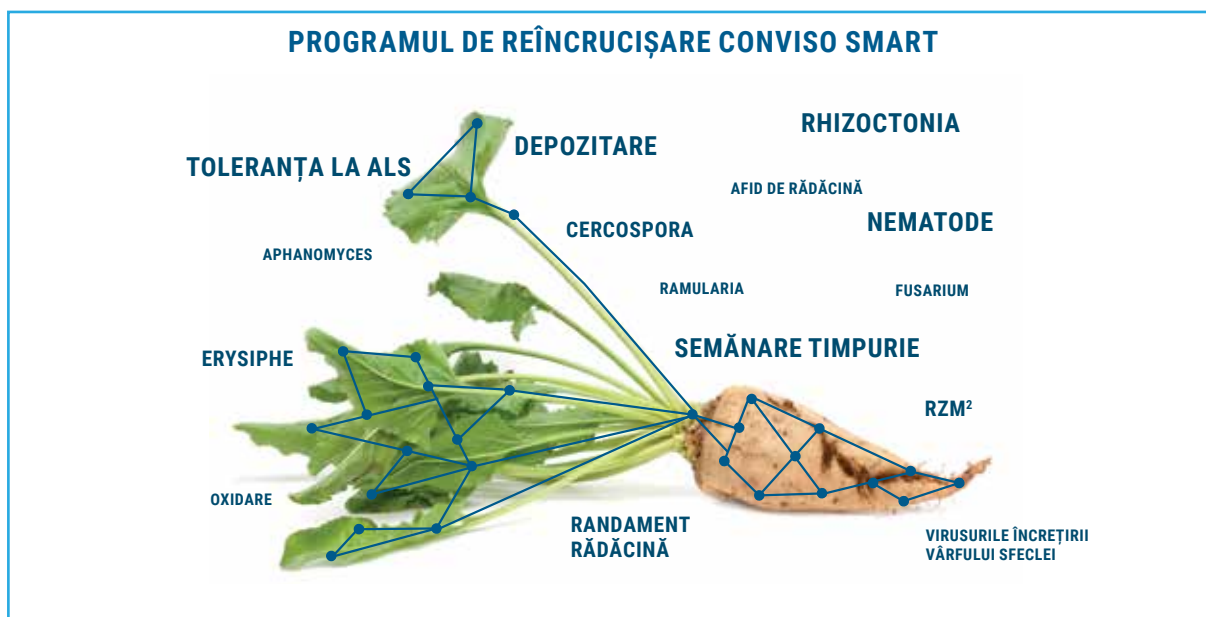
Ce	Cum	Când
Tratamente înainte de răsărire + 3-5 după răsărire Sau 3 - 5 tratamente după răsărire	Prezența buruienilor pe câmp ca bază pentru combinațiile mai multor ingrediente active Ierburile necesită graminicide specifice	Sincronizat exact cu stadiul de cotiledon al buruienilor

CONVISO® SMART ESTE UN NOU SISTEM INOVATOR PENTRU COMBATEREA BURUIENILOR LA SFECLA DE ZAHĂR, BAZAT PE DOUĂ COMPONENTE CHEIE:



SOIURI DE SFECLĂ DE ZAHĂR SV SMART

- Din 1,5 miliarde de indivizi, s-a găsit în mod natural un singur individ tolerant la **ALS** (**A**ceto**L**actat **S**intaza)
- Prin metodele clasice de reproducere, toleranța la inhibitorii ALS a fost integrată în soiurile de sfeclă de zahăr comerciale de la SV
- SV va lansa, în mod progresiv, hibridi CONVISO® SMART în toate segmentele principale (Rizomania, Nematode, Cercospora etc.)



ERBICIDUL BAYER CONVISO® ONE

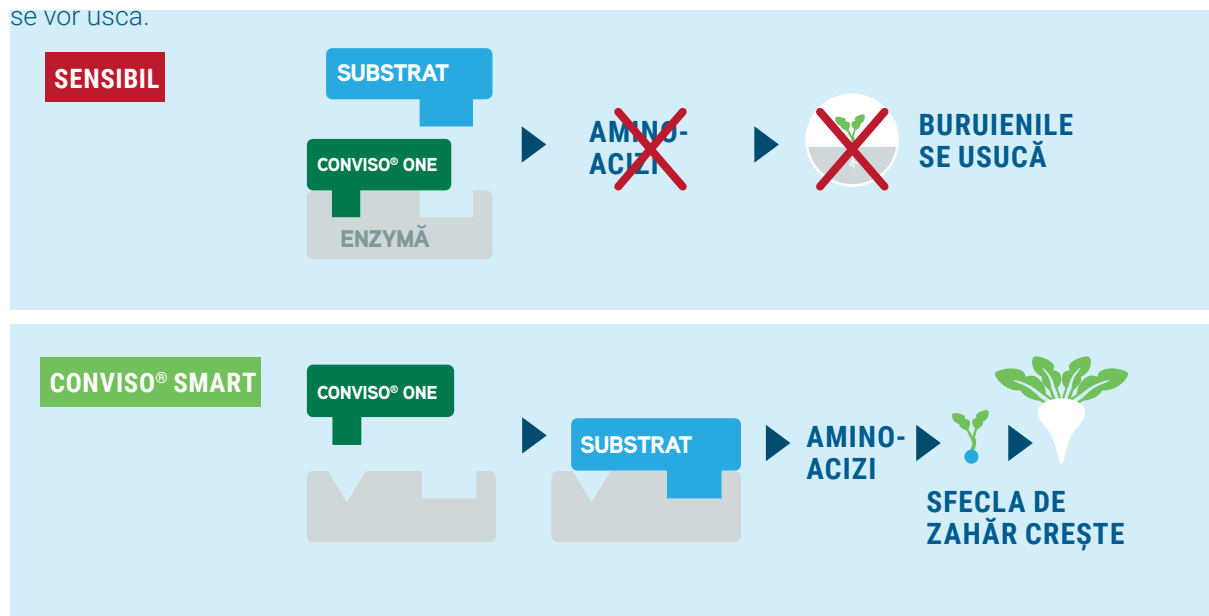
- O formulă lichidă, uleioasă, gata de utilizare cu dispersie, bazată pe combinația a doi inhibitori ALS:

Foramsulfuron (FSN) 50 g/l	Tiencarbazon-metil (TCM) 30 g/l

- Înregistrat cu o doză maximă de 1,0 l/ha pe an
- Perioada de aplicare la sfecla de zahăr SV SMART: de la stadiul de cotiledon până la 8 frunze adevărate
- Combate o gamă largă de buruieni foioase și ierboase
- Se poate amesteca cu toate erbicidele clasice pentru sfeclă de zahăr

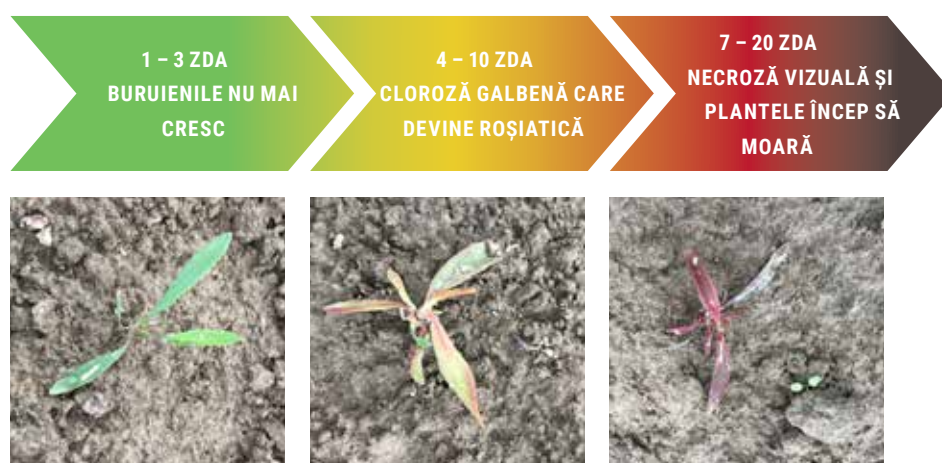
CUM FUNCȚIONEAZĂ ERBICIDUL?

La sfecla de zahăr cu toleranță la inhibitorul ALS, erbicidul nu se poate lega de enzima care intervine în producerea de aminoacizi cu catenă ramificată (valină, leucină și izoleucină). Cultura de sfeclă de zahăr va continua să crească. Buruienile sau sfecla de zahăr sensibilă nu au o astfel de toleranță specifică și se vor usca.



VITEZA DE ACȚIUNE A ERBICIDULUI

Erbicidele care aparțin grupului de inhibitori ALS acționează destul de lent (ZDA = Zile după aplicare)



Condiții de creștere nefavorabile/favorabile



Efecte vizuale mai lente/mai rapide



DURATA NECESARĂ FĂRĂ PLOAIE A ERBICIDULUI

Durata necesară fără ploaie înseamnă perioada necesară în care nu trebuie să plouă după o aplicare. Durata necesară fără ploaie a erbicidului CONVISO® ONE este de 4-6 ore.



ACTIVITATEA ÎN SOL A ERBICIDULUI

The average residual activity of CONVISO® ONE is estimated at 10 – 20 days. This is equivalent or superior compared to classic herbicides. The residual effect depends on different environmental factors:

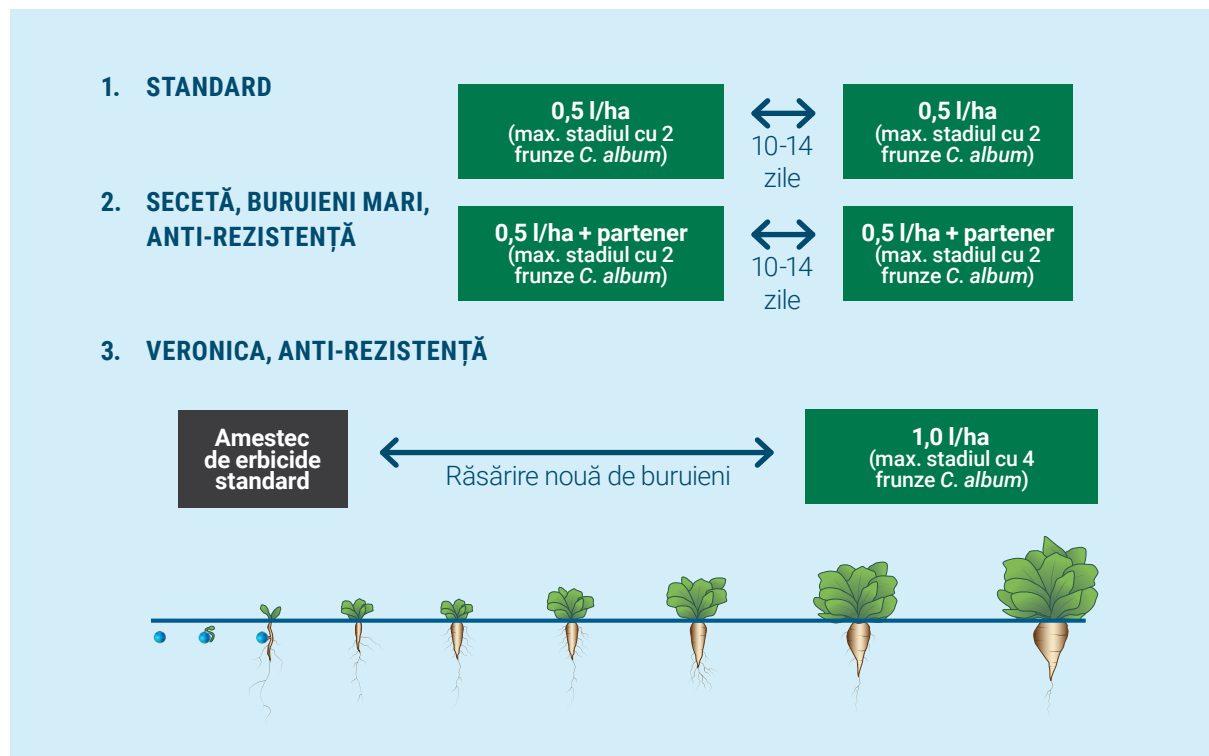


ROTAȚIA CULTURILOR LA SFECLA DE ZAHĂR CONVISO® SMART

Culturi defectuoase: trebuie să replantați după pulverizarea cu CONVISO® ONE	Rotația normală a culturii Plantarea de toamnă	Rotația normală a culturii Plantarea de primăvară
Sfeclă CONVISO® SMART Porumb (după) arat	Grâu de iarnă	Mazăre / Fasole de câmp Sfeclă de zahăr convențională Floarea-soarelui Soia Orz de primăvară / grâu de primăvară Muștar (ca îngrășământ verde) Rapița cu semințe oleaginoase de iarnă ! Așteptați un an Rapița cu semințe oleaginoase de primăvară Cartofi

2. COMBATEREA BURUIENILOR

STRATEGII DE APLICARE



INDICATOR DE APLICARE BURUIENI: *CHENOPODIUM ALBUM* (SPANAC SĂLBATIC)

	Aplicare împărțită (recomandat)		O singură aplicare	
Numărul de aplicări	2 x 0.5 l/ha (interval 10 – 14 zile)		1 x 1.0 l/ha	
Etapa de dezvoltare maximă CHEAL				
	2 frunze adevărate Corect	4 frunze adevărate Prea târziu	4 frunze adevărate Corect	> 4 frunze adevărate Prea târziu

Chenopodium album L. nu este prezentă → Verificați speciile de buruieni dominante și aplicați la stadiul de 2-4 frunze.



STRATEGII DE ERBICIDARE PENTRU ROMÂNIA

Standard	Aplicare divizată 2 x CONVISO® ONE 0.5 L/ha + SAS Mero EC 810 (T1 + T2) Interval între T1 și T2 : 10-14 zile Nu este nevoie de niciun erbicid partener
Secetă, buruieni mari, anti-rezistență	Aplicare divizată CONVISO® ONE 0.5 L/ha + SAS Mero EC 810 + <u>Erbicidul partener</u> (T1) CONVISO® ONE 0.5 L/ha + SAS Mero EC 810 (T2) * Interval între T1 și T2: 10-14 zile * Partenerul nu este necesar decât dacă buruienile sunt puternic dezvoltate. <u>Erbicide potențiale partener:</u> Betanal Tandem – 1.5 L/ha Tramat 500 SC – 0.66 L/ha Si altele
Veronica, anti-rezistență	Aplicarea secvențială Erbicide clasice (T1) + CONVISO® ONE 1,0 L / ha + SAS Mero EC 810 (T2) T1: etapa cotiledonului buruienilor Interval între T1 și T2: așteptați până când buruienile noi apărute ajung la 2-4 frunze Erbicide clasice potențiale Betanal Tandem – 1.0 L/ha

SAS Mero EC 810® - Adjuvant (Rapeseed fatty acids esters) 81,17 %

Pentru întrebări privind strategia de alegere a partenerului potrivit, vă rugăm să contactați un specialist!

ERBICIDUL CONVISO® ONE: UN SPECTRU LARG DE COMBATERE

CONVISO® ONE este un erbicid utilizat pentru controlul în postemergență a buruienilor monocotiledonate și dicotiledonate anuale din cultura de sfeclă de zahăr (varietățile tolerante la erbicide inhibitoare ALS)

Stir salbatic (*Amaranthus retroflexus*)
Loboda porcească, loboda sălbatică, spanac sălbatic, căpriță (*Chenopodium spp*)
Cuscută mare (*Cuscuta campestris*)
Fumărița (*Fumaria officinalis*)
Turița lipicioasă (*Galium aparine*)

Urzica moartă, Sugel puturos (*Lamium purpureum*)
Mușețelul (*Matricaria chamomilla*)
Specii de Troscot (*Polygonum spp.*)
Mac roșu (*Papaver rhoeas*)
Zârnă (*Solanum nigrum*)
Rocoțel mediu (*Stellaria media*)
Trei frați pătați (*Viola arvensis*)

Pungulița (*Thlaspi arvense*)
Mohor lat, iarbă bărboasă (*Echinochloa crus-galli*)
Specii de raigras sau zizanie (*Lolium spp.*)
Coadă vulpii (*Alopecurus myosuroides*)
Specii de mohor (*Panicum sp.*)
Firuța (*Poa annua*)

Atenție: Buruienile rezistente la ALS nu pot fi combătute cu CONVISO® ONE

3. SIGURANȚA CULTURILOR

APLICAREA ERBICIDULUI CONVISO® ONE PE SOIURILE DE SFECLĂ DE ZAHĂR SV SMART OFERĂ CEA MAI BUNĂ SIGURANȚĂ A CULTURILOR

- Reduce stresul, ducând la o cultură mai viguroasă
- Păstrează întregul potențial de producție



FIGURA 1. CEA MAI BUNĂ SIGURANȚĂ A CULTURII CU CONVISO® ONE. ÎN STÂNGA: APLICARE CU CONVISO® ONE. ÎN DREAPTA: APLICARE CU ERBICIDE CLASICE (SIMULARE SUPRAPUNERE).

POTENȚIALUL REAL AL RANDAMENTULUI DE PRODUCȚIE

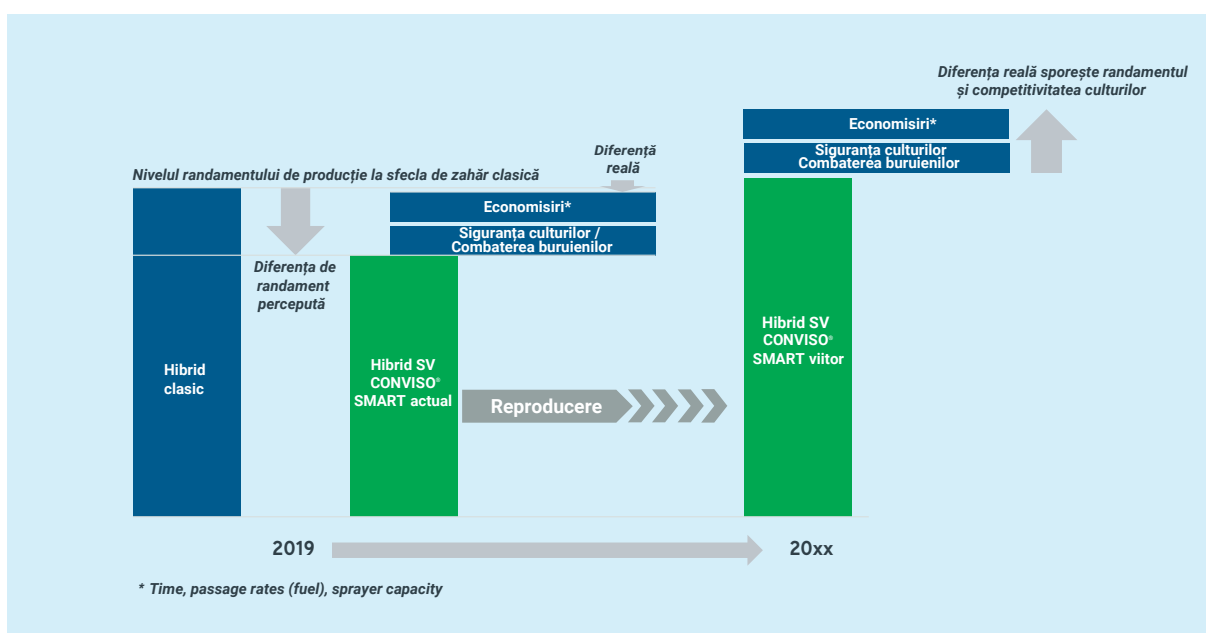


FIGURA 2. POTENȚIALUL REAL AL RANDAMENTULUI DE PRODUCȚIE AL SOIURILOR SV CONVISO® SMART

4. BUNE PRACTICI AGRICOLE

NU AMESTECAȚI SEMINȚELE!

Doar soiurile SV SMART au toleranța specifică la erbicidul CONVISO® ONE. Aplicarea pe soiurile clasice va duce la distrugerea culturii. Prin urmare: **nu amestecați semințele CONVISO® SMART cu semințele clasice de sfeclă:**

- Plantatorul trebuie să fie gol atunci când se trece de la semințe clasice SV la semințe SV SMART
- Semințele SV SMART rămase trebuie întotdeauna depozitate în cutia originală
- Câmpurile cu soiuri CONVISO® SMART trebuie să fie
 - Documentate într-un instrument de gestionare a terenurilor corespunzătoare
 - Identificate în mod clar de fiecare parte implicată în gestionarea terenului

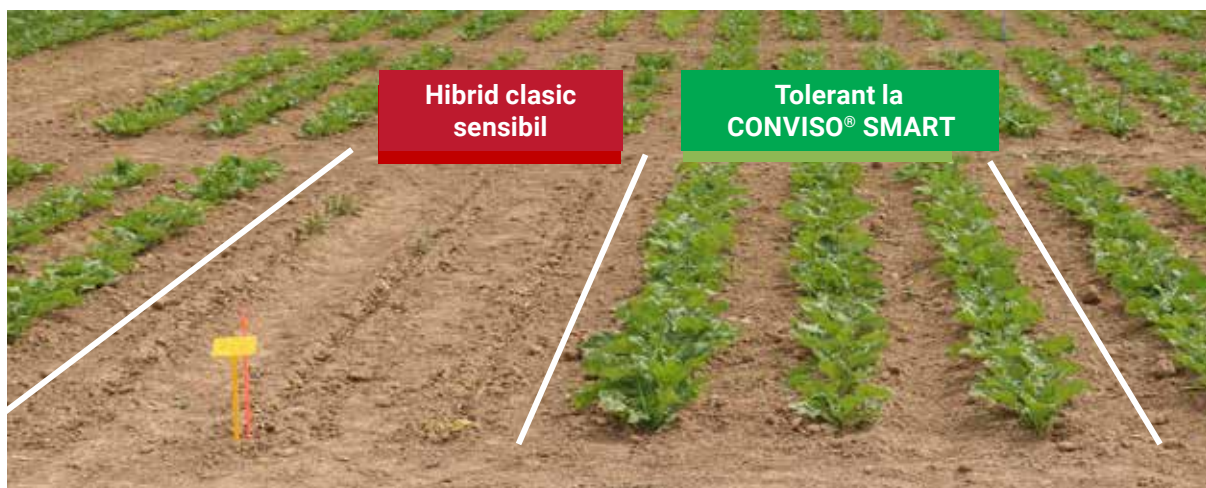


FIGURA 3: TRATAMENTUL CU CONVISO® ONE 2 X 0,5 L/HA PE SFECLĂ SENSIBILĂ ȘI TOLERANTĂ LA ALS

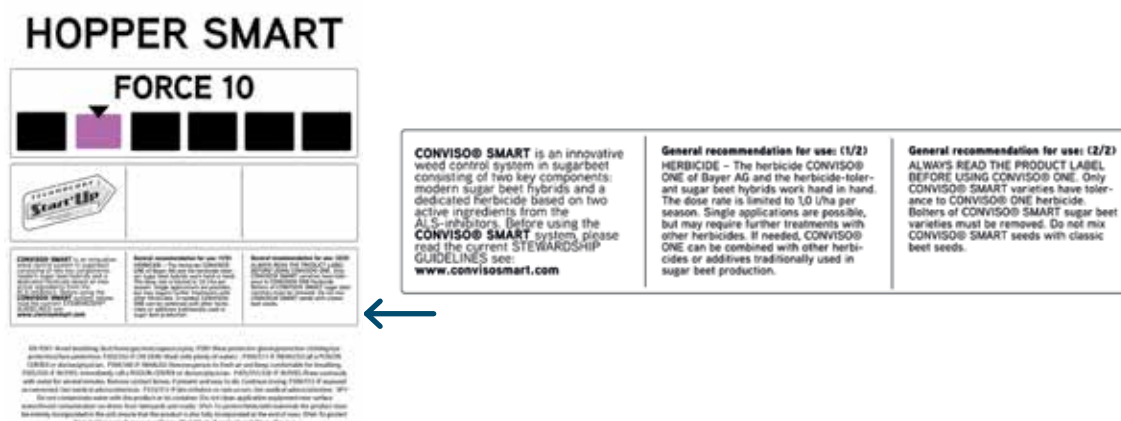
CUM SE DISTINGE SĂMÂNȚA SV SMART DE SĂMÂNȚA CLASICĂ SV?

- **Cutiile de semințe** SMART SV sunt diferențiate în mod clar de cutiile de sfeclă de zahăr clasice prin următoarele elemente:

- **Culoarea capacului**
- Bară verde plus sigla CONVISO® SMART pe ambele părți ale cutiei de semințe
-



- **Etichetă de cultivator** adaptată care se referă la sistemul CONVISO® SMART



- **Semințe SV SMART:** de obicei sunt albastre la exterior, dar **de culori diferite în interior**

Sămânța crăpată: culoarea interioară este:



ÎNFLORIREA PREMATURĂ

Sistemul CONVISO® SMART oferă posibilitatea de a curăța câmpurile infestate cu buruieni de sfeclă. Buruienile de sfeclă din cultura sfeclei de zahăr SMART SV nu pot fi combătute nici cu erbicide clasice, nici cu CONVISO® ONE. Pentru a susține sistemul, trebuie îndepărtate tulpinile înflorite prematur.



Urmați procedurile clasice cunoscute în cultivarea sfeclei de zahăr

- Alegeți un soi care nu este sensibil la înflorire prematură
- Alegeți data de semănare corespunzătoare (temperatura solului > 7 °C și nu sunt preconizate perioade reci).
- Dacă apar în continuare tulpini înflorite prematur, acestea trebuie îndepărtate înainte de polenizare, cel târziu înainte de apariția semințelor.

ERBICID: BUNE PRACTICI DE PULVERIZARE

PERSONAL

- Purtați echipament individual de protecție corespunzător (EIP)
- Curățați echipamentul folosit și îmbrăcămintea de protecție după aplicare.

TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

- Urmați recomandările de pe etichetă și/sau fișa cu date de securitate

PREPARAT PENTRU PULVERIZARE

- Respectați doza recomandată pe etichetă
- Urmați procedura recomandată pentru umplerea pulverizatorului (Agitați recipientul pentru a asigura omogenizarea completă a produsului / Respectați volumul de apă / Respectați ordinea de amestecare / Dizolvați mai întâi CONVISO® ONE, apoi adăugați formulele solide, la final adăugați formulele lichide / Utilizați un sistem de agitare)

- Adăugați partenerul de amestecare pentru a completa spectrul buruienilor, pentru a trata de buruieni mai mari sau pentru gestionarea rezistenței
- Adăugați ulei vegetal metilat în condiții grele (dacă este permis)
- Volumul de apă recomandat: 200 – 400 l/ha; pH optim 5-7

CONDIȚII DE PULVERIZARE

- Evitați stresul (secetă extremă, căldură, îngheț, apă în exces, situații de scurgere, boli ale plantelor sau lipsa de nutrienți)
- Aplicați în condiții meteo calme, la o temperatură optimă de 10 - 25 °C
- Dacă este posibil, utilizați duze fără deviere

DUPĂ PULVERIZARE

- Curățarea echipamentelor de pulverizare este esențială (produsul rămas în echipamentul de pulverizare poate provoca daune culturilor sensibile)

5. GESTIONAREA REZISTENȚEI BURUIENILOR

Introducerea produsului CONVISO® SMART necesită îndrumări privind gestionarea rezistenței buruienilor.

APLICAȚII BUNELE PRACTICI AGRICOLE PENTRU O GESTIONARE ADECVATĂ A REZISTENȚEI:

- **Rotiți culturile** (primăvara/iarna)
- **Rotiți modul de acțiune** al erbicidului. Utilizați cel puțin o dată la o rotație de 3 ani un erbicid non-ALS înainte de răsărire/devreme după răsărire
- Aplicați erbicidul la **doza completă** și la **stadiul recomandat de dezvoltare al buruienilor**
- Începeți pe un câmp curat
 - Luați în considerare utilizarea unui erbicid neselectiv la pre-însămânțare pentru a reduce populația de buruieni (după arat sau în cazul sistemelor cu procent de cultivare redus)
- *Combaterea mecanică a buruienilor înainte de plantare*
- *Metoda de însămânțare falsă*
- *Folosiți culturi de acoperire pentru eliminarea buruienilor*
- Sporirea competitivității sfeclei de zahăr (dezvoltare rapidă timpurie, dată de însămânțare adecvată, ...)
- În cazul unor condiții de aplicare dificile, luați în considerare amestecarea cu alte erbicide sau adăugați ulei pentru a optimiza/maximiza procesul de combatere a buruienilor

	Riscul de selecție pentru sensibilitate redusă		
	Scăzu  Crescut		
Rotația culturii	Culturi mixte de iarnă/primăvară		Culturi dominante de iarnă/primăvară
Pregătirea solului	Arat	Pregătiri minime	Fără pregătiri
Perioada plantării cerealelor	Târziu	Normal	Devreme
Gestionarea erbicidului	Modificarea modului de acțiune		Fără modificarea modului de acțiune
	Doză completă		Doză redusă
Utilizarea de erbicid	CONVISO® ONE singur sau în secvență de pulverizare		Utilizați CONVISO® ONE numai în secvența de pulverizare sau în rezervor amestecat cu un alt mod de acțiune

FIG. 4: EVALUAREA RISCULUI DE REZISTENȚĂ (SURSA IWM - BAYER)

STRATEGIA POTRIVITĂ PENTRU TERENUL DUMNEAVOASTRĂ

Nu există buruieni rezistente la ALS?	S-a observat sau se suspectează rezistența buruienilor la ALS
Utilizați CONVISO® ONE după cum se recomandă. Respectați stadiul buruienilor Utilizați dozele recomandate	Identificați speciile de buruieni Este disponibil un mod alternativ de acțiune? DA: CONVISO® ONE în secvență sau amestecat în recipient cu un erbicid cu mod de acțiune eficient. NU: Fără CONVISO® ONE, dar se pot folosi erbicide clasice pentru cultura sfecele de zahăr

Pentru întrebări privind strategia potrivită de gestionare a rezistenței vă rugăm să contactați un specialist în soluri

6. CONVISO® SMART: CARACTERISTICI, AVANTAJE ȘI BENEFICII

- **Eficacitate** fiabilă cu gamă largă de acțiune:
 - Toate buruienile foioase principale
 - Toate buruienile ierboase **fără** a avea nevoie de graminicide specifice
 - Suprimarea buruienilor din cultura sfecele și a plantelor spontane de cartof
- **Simplificarea** practicilor agricole de gestionare
 - Eliminarea amestecurilor complexe
 - Reducerea numărului de aplicații (3-5 > 2) economisind timp și din capacitatea pulverizatorului
- Creșterea **flexibilității** aplicării
 - Mai puțin dependent de stadiul sfecele și de condițiile meteorologice
 - Perioadă mare de aplicare (de la stadiul de cotiledon al sfecele până la 8 frunze adevărate)
- **Cea mai bună siguranță pentru culturi** datorită toleranței specifice la ALS
 - Reduce stresul, rezultând o cultură mai viguroasă
 - Păstrează întregul potențial al randamentului de producție





PRODUCȚIE DE SFECLĂ DE ZAHĂR REUȘITĂ

CEA MAI BUNĂ TOLERANȚĂ
UTILIZEAZĂ ÎNTREGUL POTENȚIAL DE PRODUCȚIE

SPECTRU LARG DE COMBATERE A BURUIENILOR
MAI PUȚINE APLICĂRI DE ERBICIDE
PERIOADĂ DE APLICARE MARE ȘI FLEXIBILĂ
COMBATERE A BURUIENILOR EFICIENTĂ ȘI CONVENABILĂ

Accesați www.svsmartsugarbeet.com sau
contactați reprezentantul local SESVanderHave

Ultima actualizare în ianuarie 2023

