

CONVISO® SMART

SV HANDBOK FÖR ODLARE



INNEHÅLL

1. PRODUKTKONCEPT	3
2. OGRÄSBEKÄMPNING	7
3. GRÖDSÄKERHET	10
4. GOD JORDBRUKSPRAXIS	11
5. RESISTENSHANTERING	14
6. CONVISO® SMART: EGENSKAPER OCH FÖRDELAR	15



conviso®
SMART

1. PRODUKTKONCEPT

DAGENS METODER FÖR OGRÄSBEKÄMPNING FÖR SOCKERBETOR

Dagens metoder för ogräsbekämpning bygger på användningen av ett begränsat antal aktiva ingredienser. Var och en av de aktiva ingredienserna verkar endast på ett litet antal ogräsarter.

Klassiska blandningar av ogräsbekämpningsmedel								
1:a behandlingen	↔ 7 – 10 dagar	2:a behandlingen	↔ 7 – 10 dagar	3:e behandlingen	↔ 7 – 10 dagar	4:e behandlingen	↔ 7 – 10 dagar	5:e behandlingen

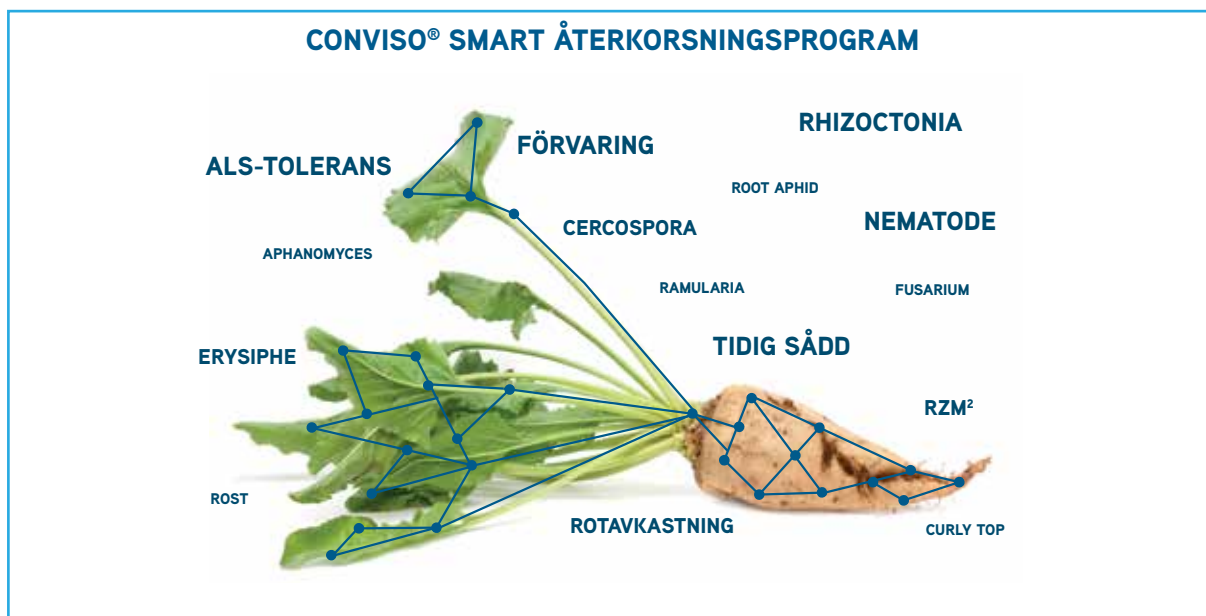
Vad	Hur	När
Före uppkomst + 3–5 behandlingar efter uppkomst Eller 3–5 behandlingar efter uppkomst	Förekomst av åkerogräs som grund för kombinationer av flera aktiva ingredienser Gräs kräver specifika gräsogräsmedel	Exakt tidpunkt vid ogräsets hjärtbladsstadium

CONVISO® SMART ÄR ETT NYTT, INNOVATIVT SYSTEM FÖR OGRÄSBEKÄMPNING FÖR SOCKERBETOR BASERAT PÅ TVÅ NYCKELKOMPONENTER:



SV SMART-SOCKERBETSSORTER

- Av 1,5 miljarder individer hittades en enda naturligt **ALS**-tolerant individ (ALS står för **acetolaktatsyntas**)
- Genom klassiska förädlingsmetoder integrerades ALS-hämmartoleransen i SV:s kommersiella sockerbetsorter
- Efter hand kommer SV att lansera CONVISO® SMART-hybrider i alla huvudsegment (rhizomania, nematod, cercospora osv.)



BAYER CONVISO® ONE OGRÄSBEKÄMPNINGSMEDEL

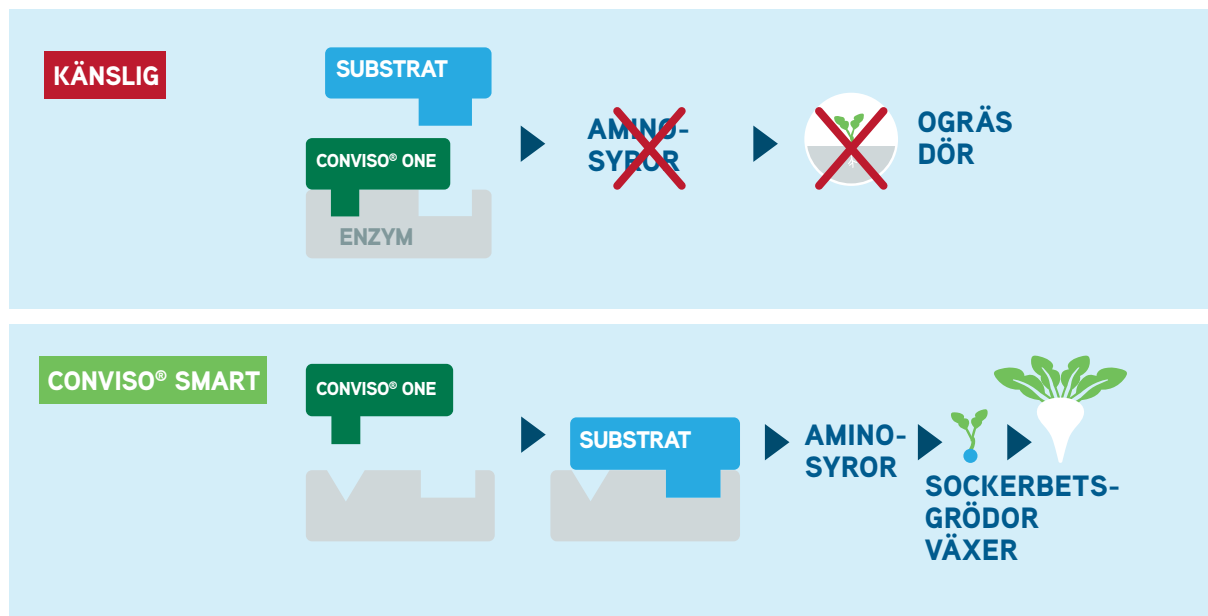
- En bruksfärdig flytande oljedispersion baserad på kombinationen av två ALS-hämmare:

Foramsulfuron (FSN) 50 g/l	Tienkarbazon-metyl (TCM) 30 g/l

- Registrerad med en maxdos på 1,0 l/ha per år
- Behandlingsfönster för SV SMART-sockerbeter: från utvecklade hjärtblad upp till åtta karaktärsblad
- Effektivt mot en mängd örtogräs och gräsogräs
- Blandbart i tank med alla klassiska sockerbetsherbicider

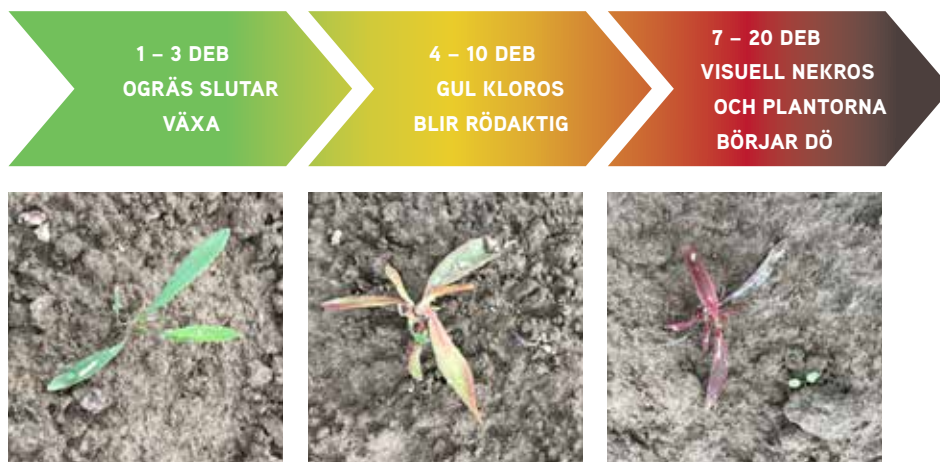
HUR FUNGERAR MEDLET?

Hos sockerbeter med tolerans mot ALS-hämmare kan bekämpningsmedlet inte fästa vid enzymet vilket påverkar produktionen av grenade aminosyror (valin, leucin och isoleucin). Sockerbetsgrödorna fortsätter att växa. Ogräs eller känsliga sockerbeter har ingen sådan specifik tolerans och dör.



MEDLETS EFFEKT

Ogräsbekämpningsmedel som tillhör gruppen ALS-hämmare verkar ganska långsamt (DEB = dagar efter behandling)



Ogynnsamma/gynnsamma förhållanden  Långsammare/snabbare visuella effekter



MEDLETS REGNFASTHET

Regnfasthet avser hur lång regnfri period som krävs efter behandling. CONVISO® ONE har en regnfasthet på 4–6 timmar.



MEDLETS JORDVERKAN

CONVISO® ONE har en beräknad genomsnittlig jordverkan på 10–20 dagar. Detta motsvarar eller överträffar klassiska bekämpningsmedel.

Effektiviteten för bekämpningsmedel med jordverkan beror på jordtyp, halt av organiskt material, fuktighetsgrad, temperatur och pH-värde. Torra förhållanden kan begränsa jordverkan, men efter en torr period kan jordverkan återaktiveras av fuktigare förhållanden.

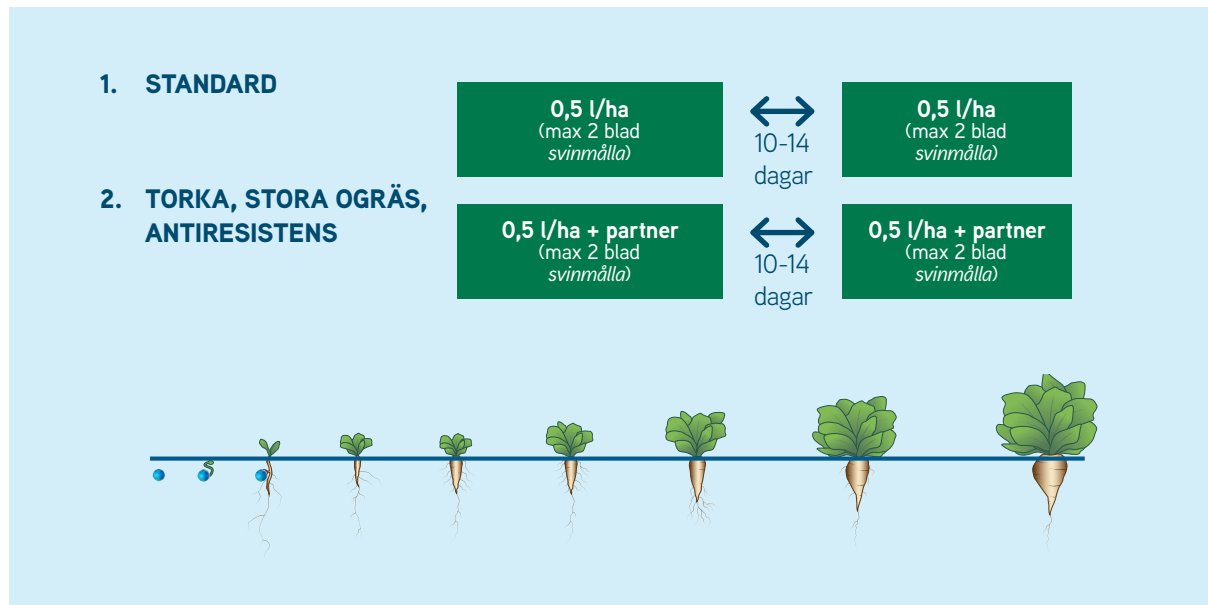


VÄXTFÖLJD FÖR CONVISO® SMART-SOCKERBETOR





Felslagen skörd: Behöver plantera om efter besprutning med CONVISO® ONE	Normal växtföljd Plantering på hösten	Normal växtföljd Plantering på våren
CONVISO® SMART-betor Majs (efter plogning)	Höstvete	Ärter/åkerbönor Konventionella sockerbetor Solros Sojaböna Vårkorn/vårvete Senap (som grüngödsel) Höstraps ! Vänta ett år Vårraps Potatis

2. OGRÄSBEKÄMPNING

BEHANDLINGSSTRATEGIER



BEHANDLING AV OGRÄS: SVINMÅLLA (*CHENOPODIUM ALBUM*)

	Delad behandling (rekommenderas)		Enkelbehandling	
Antal behandlingar	2 x 0.5 l/ha (intervall 10 – 14 dagar)		1 x 1.0 l/ha	
CHEAL max utvecklingsstadium				
	2 karaktärsblad Korrekt	4 karaktärsblad För sent	4 karaktärsblad Korrekt	> 4 karaktärsblad För sent

Ingen förekomst av *svinmålla* → Kontrollera dominerande ogräsarter och behandla vid 2–4 blad.



PARTNERSTRATEGIER FÖR SVERIGE

REKOMMENDATION

CONVISO® ONE kan användas som enkelbehandling eller som delad behandling i CONVISO® ONE toleranta sockerbeter.

- Behandling kan utföras mellan DC 10-18 i sockerbetans utvecklingsstadium. För bäst effekt ska behandling göras när ogräsen är i DC 12-14.
- Max antal behandlingar: 2 behandlingar i samband med delad behandling (2×0.5 l/ha) eller 1 behandling som enkelbehandling (1×1 l/ha).
- Delad behandling: 2×0,5 l/ha CONVISO® ONE + 0,5 l/ha olja, i sockerbetans DC 10-18. Tillsätt lämplig blandningspartner vid behov, till ogräs där CONVISO® ONE inte har tillräcklig effekt.
- Behandling 1 görs i sockerbetans DC 10-14 och inte på ogräs som kommit längre än utvecklingsstadium DC 12-14.
- Behandling 2 görs 10-14 dagar senare, i sockerbetans DC 12-18 och inte på ogräs som kommit längre än utvecklingsstadium DC 12-14.

Om du har frågor om rätt partnerproduktstrategi kan du kontakta din fälttekniker

CONVISO® ONE OGRÄSBEKÄMPNINGSMEDEL: EN BREDVERKANDE LÖSNING

ÖRTOGRÄS	2X0.5 L/HA	1 L/HA
Vildpersilja	xxx	xxx
Raps	xxx	xxx
Svinmålla	xxx	xxx
Snärjmåra	xxx	xxx
Rödplister	xxx	xx(x)
Baldersbrå	xxx	xxx
Åkerbinda	xxx	xxx
Trampört	xxx	xxx
Åkerpilört	xxx	xxx
Våtarv	xxx	xxx
Penningört	xxx	xxx
Fältveronika	xxx	xxx
Trädgårdsveronika	x	x
Åkerviol	xxx	xxx

ÖRTOGRÄS	2X0.5 L/HA	1 L/HA
Flyghavre	xxx	xxx
Hönshirs	xxx	xxx
Renkavle	xxx	xxx
Vitgröe	xxx	xxx

xxx = mycket god effekt, >90 %

xx = god effekt, 70-90 %

x = måttlig effekt, 40-70 %

BLANDBARHET CONVISO® ONE kan blandas med de flesta insekticider, fungicider eller andra herbicider. Vid eventuella frågor kontakta Bayer

Uppmärksamhet: ALS-resistenta ogräs kan inte bekämpas med CONVISO® ONE.

3. GRÖDSÄKERHET

BEHANDLING AV SV SMART-SOCKERBETSSORTER MED CONVISO® ONE MAXIMERAR GRÖDSÄKERHETEN

- Lägre stress, vilket leder till en livskraftigare gröda
- Hela avkastningspotentialen bevaras



BILD 1. MAXIMERAD GRÖDSÄKERHET MED CONVISO® ONE. TILL VÄNSTER BEHANDLING MED CONVISO® ONE. TILL HÖGER BEHANDLING MED KLASSISKA HERBICIDER (ÖVERLAPPNINGSSIMULERING).

VERKLIG AVKASTNINGSPOTENTIAL

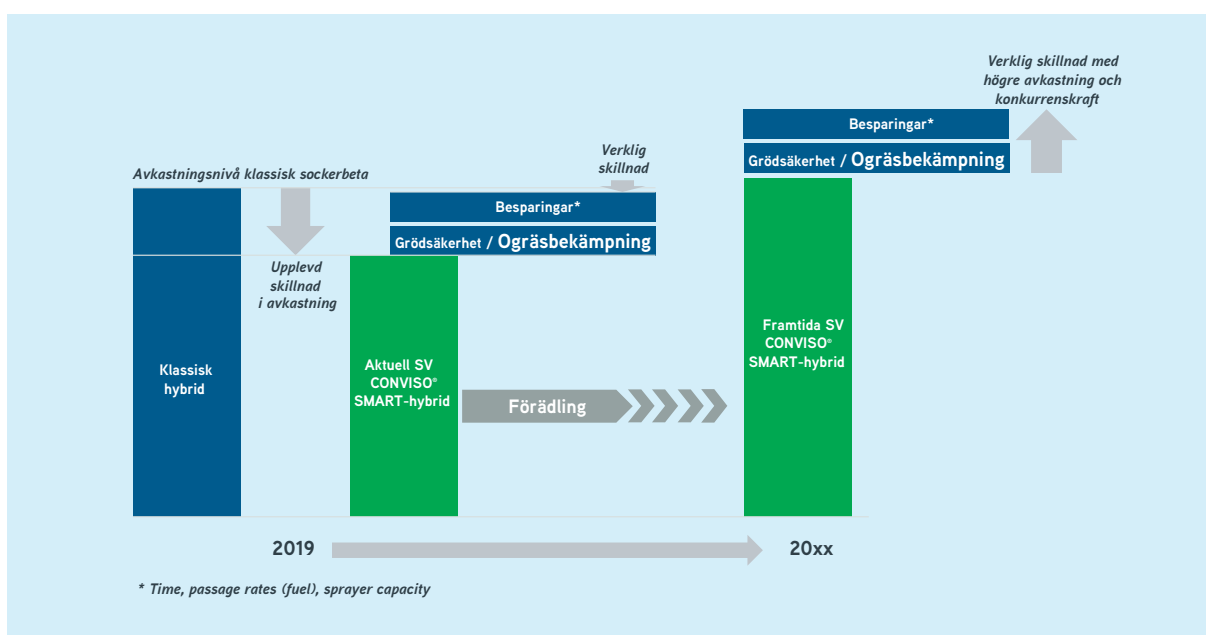


BILD 2. VERKLIG AVKASTNINGSPOTENTIAL FÖR SV CONVISO® SMART-SORTERNA

4. GOD JORDBRUKSPRAXIS

BLANDA INTE FRÖN!

Endast SV SMART-sorterna har den specifika toleransen mot CONVISO® ONE. Om medlet används för att behandla klassiska sorter förstörs grödorna. Alltså: **Blanda inte CONVISO® SMART-frön med klassiska betfrön:**

- Såmaskinen måste vara tom vid byte från SV klassiskt frö till SV SMART-frö
- SV SMART-frön som blir över ska alltid förvaras i originalförpackningen
- Fält med CONVISO® SMART-sorter ska
 - Dokumenteras i lämpligt verktyg för fälthantering
 - Tydligt identifieras av varje part som deltar i verksamheten

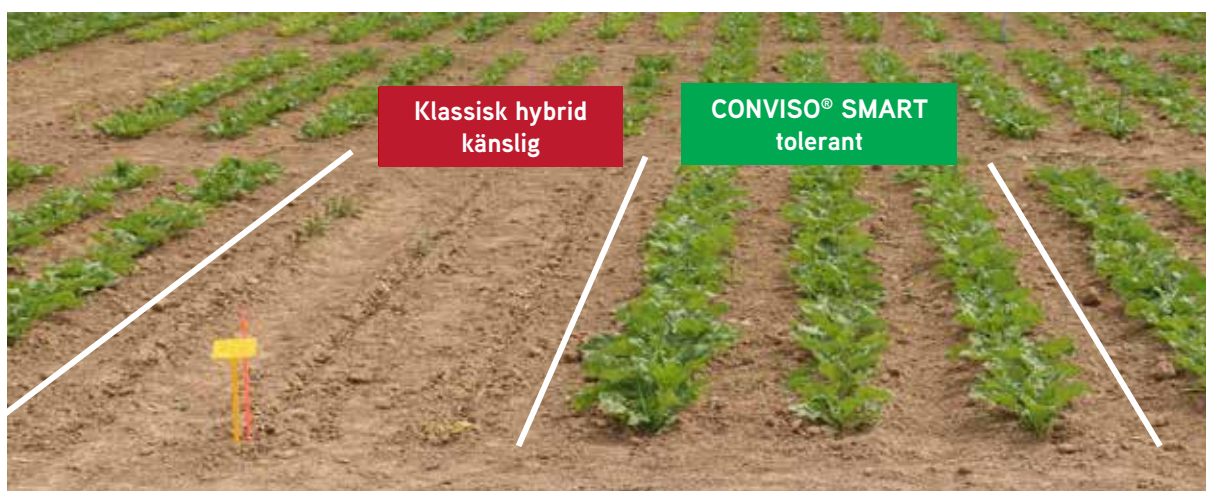


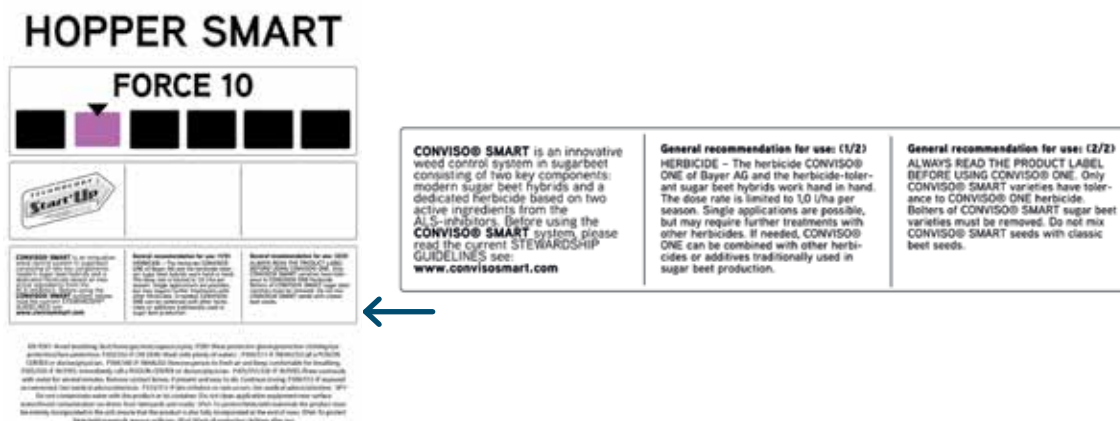
BILD 3: BEHANDLING MED CONVISO® ONE 2 X 0,5 L/HA AV KÅNSLIGA OCH ALS-TOLERANTA BETOR

HUR SKILJER MAN MELLAN SV SMART-FRÖN OCH SV KLASSISKA FRÖN?

- **Fröförpackningar** med SV SMART-frön skiljer sig från förpackningar med klassiska sockerbetsfrön på följande sätt:
 - **Lockets färg**
 - **Grönt fält** samt **CONVISO® SMART-logotyp** på bägge sidor av fröförpackningen



- Anpassad **odlaretikett** med hänvisning till CONVISO® SMART-systemet



- **SV SMART-frön:** i regel blå på utsidan men med en **annan färg inuti**

Öppna fröet – färgen inuti är:



HANTERING AV STOCKLÖPARE

Med CONVISO® SMART-systemet är det möjligt att rensa upp på fält där det växer vildbetor/ogräsbetor. Ogräsbetor från SV SMART-sockerbetor kan dock inte bekämpas med vare sig klassiska bekämpningsmedel eller CONVISO® ONE. För att systemet ska fungera under längre tid måste stocklöpare avlägsnas.



Följ de klassiska tillvägagångssätten för sockerbetsodling

- Välj en sort som inte är känslig för stocklöpning
- Välj lämpligt sådatum (jordtemperatur > 7°C, inga köldperioder väntas).
- Om stocklöpare ändå uppstår behöver de tas bort från fältet före pollinering, allra senast innan de börjar sätta frö.

BEKÄMPNINGSMEDEL: GOD PRAXIS VID BESPRUTNING

PERSONAL

- Bär lämplig personlig skyddsutrustning
- Rengör använd utrustning och skyddskläder efter behandling

TRANSPORT OCH MAGASINERING

- Följ rekommendationerna på etiketten och/eller säkerhetsdatabladet

FÖRBEREDELSE INFÖR BESPRUTNING

- Följ anvisningarna om rekommenderad dos på etiketten
- Följ anvisningarna för påfyllning av sprutanordningen (skaka behållaren för att säkerställa fullständig homogenisering/ följ anvisningarna om vattenvolym och blandningsordning (lös först upp CONVISO® ONE, tillsätt sedan fasta medel och tillsätt slutligen flytande medel/använd blandningssystem)

- Tillsätt tankblandningspartner för att komplettera ogrässpektret, för att hantera större ogräs eller för resistenshantering
- Tillsätt metylerad vegetabilisk olja i krävande förhållanden (om tillåtet)
- Rekommenderad vattenvolym: 200–400 l/ha; optimalt pH-värde 5–7

FÖRHÅLLANDEN VID BESPRUTNING

- Undvik stress (extrem torka, värme, frost, vattensjuka, avrinning, växtsjukdomar eller näringsbrist)
- Behandla i lugnt väder med en optimal temperatur på mellan 10 och 25 °C
- Använd om möjligt avdriftsreducerande munstycken

EFTER BESPRUTNING

- Det är viktigt att rengöra besprutningsutrustningen (kvarvarande produkt i utrustningen kan orsaka skador på känsliga grödor)

5. HANTERING AV OGRÄSRESISTENS

Införandet av CONVISO® SMART kräver riktlinjer för hantering av ogräsresistens.

ANVÄND GOD JORDBRUKSPRAXIS FÖR KORREKT RESISTENSHANTERING:

- **Rotera grödor** (vår/vinter)
 - *Mekanisk ogräsbekämpning före plantering*
- **Rotera** bekämpningsmedel med olika **verkningsmekanismer**. Minst en gång under en treårig rotering ska du använda en icke-ALS-herbicide före uppkomst/tidigt efter uppkomst
 - *Falsk såbädd*
 - *Använd täckgrödor för att reducera ogrästrycket*
- Använd **full dos** av medlet och vid **rekommenderat ogräsutvecklingsstadium**
- Börja på ett rensat fält
 - *Överväg att använda ett icke-selektivt ogräsbekämpningsmedel före sådd för att minska ogräsbeståndet (efter plogning eller vid odlingsystem med reducerad jordbearbetning)*
- Förbättra sockerbetans konkurrenskraft (snabb tidig utveckling, lämpligt sådatum osv.)
- Överväg vid krävande förhållanden att blanda med andra bekämpningsmedel eller tillsätta olja för att optimera/maximera ogräsbekämpningen


	Risk för reducerad känslighet		
	Låg  Hög		
Växtföljd	Blandade grödor vinter/vår		Dominerande grödor vinter/vår
Jordbearbetning	Plogning	Minimal jordbearbetning	Ingen jordbearbetning
Tidpunkt för plantering	Sent	Normalt	Tidigt
Hantering av bekämpningsmedel	Ändring av verkningsmekanism		Ingen ändring av verkningsmekanism
	Full dos		Reducerad dos
Användning av bekämpningsmedel	CONVISO® ONE ensamt eller i besprutningssekvens		CONVISO® ONE enbart i besprutningssekvens eller i tank blandat med annan verkningsmekanism

BILD 4: UTVÄRDERING AV RISK FÖR RESISTENS (KÄLLA IWM – BAYER)

RÄTT STRATEGI FÖR FÄLTET

Ingen ALS-ogräsresistens?	ALS-ogräsresistens observerad eller misstänkt?
<p>Använd CONVISO® ONE enligt rekommendation.</p> <p>Följ anvisningar om lämpligt ogrässtadium.</p> <p>Använd rekommenderad dos.</p>	<p>Identifiera ogräsarter.</p> <p>Finns alternativ verkningsmekanism tillgänglig?</p> <p>JA: CONVISO® ONE i sekvens eller i tankblandning med bekämpningsmedel med effektiv verkningsmekanism.</p> <p>NEJ: Inget CONVISO® ONE, utan klassiskt bekämpningsmedel för sockerbeter.</p>

Om du har frågor om rätt strategi för resistenshantering kan du kontakta din fälttekniker

6. CONVISO® SMART: EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

- Mycket bredverkande och tillförlitlig **effektivitet**:
 - Alla huvudsakliga vanliga örtogräs
 - Alla huvudsakliga gräs **utan** behov av specifikt gräsogräsmedel
 - Vildbeter och bekämpning av övervintrad potatis
- **Förenklad** hantering av jordbruket
 - Eliminering av komplexa tankblandningar
 - Lägre antal behandlingar (3-5 > 2) vilket sparar tid och sprutkapacitet
- Ökad **flexibilitet** för behandling
 - Mindre beroende av utvecklingsstadium och väderförhållanden
 - Brett behandlingsfönster (från hjärtblad till åtta karaktärsblad)
- **Bästa** möjliga **grödsäkerhet** tack vare den specifika ALS-toleransen
 - Lägre stress vilket ger en livskraftigare gröda
 - Hela avkastningspotentialen bevaras

**BÄSTA TOLERANSEN
TILLVARATA HELA
AVKASTNINGSPOTENTIALEN**

**FRAMGÅNGSRIK
SOCKERBETS-
PRODUKTION**

**BREDVERKANDE OGRÄSBEKÄMPNING
FÄRRE BEHANDLINGAR
BRETT OCH FLEXIBELT BEHANDLINGSFÖNSTER
EFFEKTIV OCH PRAKTISK OGRÄSBEKÄMPNING**

Besök oss på www.svsmartsugarbeet.com eller kontakta din lokala SESVanderHave-representant

Senaste uppdatering i januari 2023

