

CONVISO® SMART – de KWS handleiding voor SMART telers

SEEDING
THE FUTURE
SINCE 1856





KWS – Seeding the future:

Met onze CONVISO® SMART-rassen leveren wij de sleutelcomponent voor de nieuwe standaard voor onkruidbestrijding in suikerbieten.

De KWS Agroservice voorziet een gids voor het professioneel gebruik van het CONVISO® SMART systeem. Indien u nog vragen heeft, aarzel niet ons te contacteren:
jan.vancauwenberghe@kws.com



Inhoud

- 04** CONVISO® SMART – de nieuwe standaard in onkruidbestrijding
- 06** SMART KWS zaden
- 10** CONVISO® ONE herbicide
- 12** CONVISO® ONE herbicide toepassing
- 22** Toekomstige productiviteit met CONVISO® SMART
- 35** Disclaimer

CONVISO® SMART – de nieuwe standaard in onkruidbestrijding

- CONVISO® SMART biedt sinds 2018 wereldwijd innovatieve mogelijkheden voor onkruidbestrijding.
- Het systeem is succesvol in meer dan 25 landen.
- Het systeem is gebaseerd op twee componenten:
 - SMART KWS rassen, gekweekt door KWS, specifiek tolerant voor CONVISO® ONE
 - CONVISO® ONE het nieuwe herbicide ontwikkeld door Bayer (bevat Foramsulfuron en Thiencarbazon-methyl)



Get the power met CONVISO® SMART:



SMART KWS rassen

Ontwikkeld met klassieke
verdelingstechnieken

Specifiek tolerant voor
CONVISO® ONE

Met de beste
gewasbescherming door
CONVISO® ONE

Met dezelfde variatie in
andere kenmerken zoals
klassieke rassen

**Benutting van het volledig
opbrengspotentieel**

CONVISO® ONE

Breed onkruidbestrij-
dingspectrum

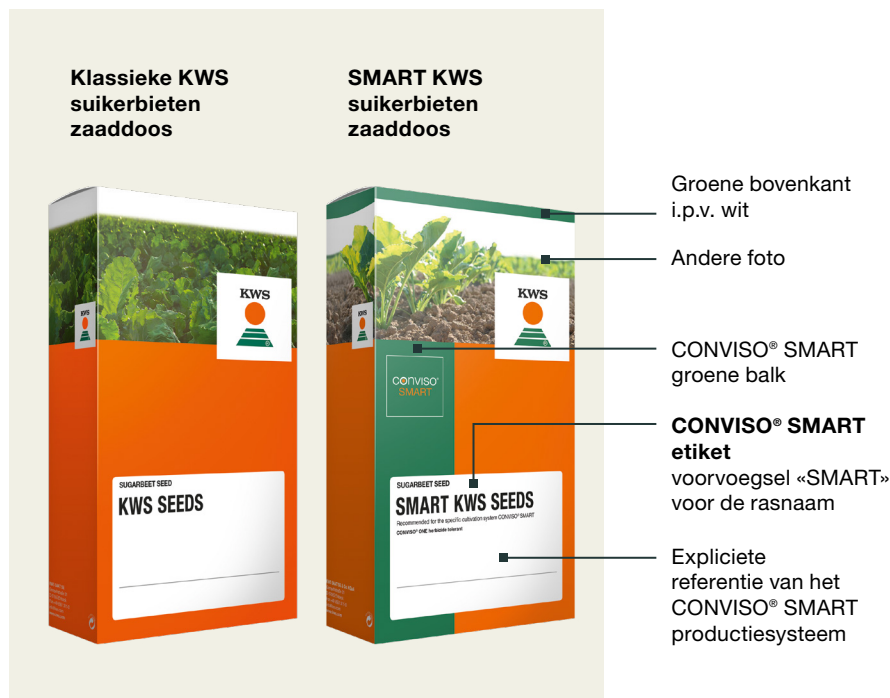
Sterk tegen moeilijk te
bestrijden onkruiden en
wilde bieten

Minder herbicide
toepassingen

Altijd mengen met klassieke
suikerbietenherbicide

**Innovatieve
onkruidbeheersing**

Hoe kan ik SMART en klassieke KWS zaden van elkaar onderscheiden?



SMART KWS zaad zit in een doos welke goed te onderscheiden is van klassieke dozen.



Meng geen SMART KWS zaden met klassieke suikerbietzaden.

SMART KWS zaden:
Paarse binnenkleur



Klassieke suikerbietenzaden:
Grijze binnenkleur



SMART KWS zaad heeft een **paarse** binnenkant, terwijl het klassieke KWS suikerbietenzaad **grijs** is. Beide pillen zijn oranje aan de buitenkant.

Kan klassiek suikerbietenzaad gemengd worden met SMART KWS zaad?

- Meng nooit SMART KWS zaad met klassiek suikerbietenzaad.
- Bij het zaaien van SMART KWS zaad moet de zaaimachine volledig vrij zijn van klassiek zaad.
- Klassiek suikerbietenzaad is zeer gevoelig voor de herbicide CONVISO® ONE en zal dan ook zware schade oplopen bij een bespuiting.

	CONVISO® ONE	Klassieke herbiciden
SMART KWS ras	✓	✓
Klassiek ras	✗	✓



CONVISO® ONE kan enkel toegepast worden op SMART rassen. Kies de juiste herbicide.



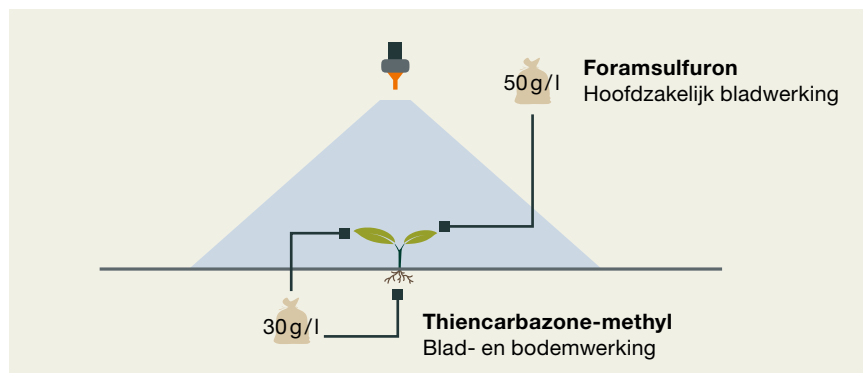
Houd SMART KWS zaad gescheiden van klassiek suikerbietenzaad. Meng geen zaden in de zaaimachine.

Wat is de basis van CONVISO® ONE?

CONVISO® ONE ...

- is een na opkomst herbicide (HRAC 2/B*).
- bevat twee werkzame stoffen in een OD formulering.
- heeft een geregistreerd toepassingsvenster van het zaadlob stadium (BBCH 10) tot het 8 echte bladstadium (BBCH 18) van suikerbieten.
- wordt in 2 keer toegepast (2 x 0,5 l/ha met mengpartner).
- kan gemengd worden met alle andere herbiciden die geregistreerd zijn in suikerbieten.
- bufferzone van 20 m met minimum 90 % driftreducerende techniek.
- Meer info op www.fytoweb.be

* De HRAC classificatie is in 2020 gewijzigd van letters naar cijfers (www.hracglobal.com).



Wat is het juiste toepassingstijdstip voor CONVISO® ONE?

	CONVISO® ONE		Klassieke herbiciden
	Twee toepassingen (aanbevolen)	Eén toepassing (enkel geadviseerd in extreme omstandigheden)	
Gidsonkruid	Melganzenvoet (<i>Chenopodium album</i>)		Alle onkruiden
Tijdstip	max. 2 echte blaadjes van melganzenvoet*	max. 4 echte blaadjes van melganzenvoet*	Kiembladstadium van het onkruid
Aantal toepassingen	2 × 0,5l/ha	1 × 1,0l/ha	3–6

* Als er geen melganzenvoet aanwezig is, pas dan de toepassingen toe als het ander onkruid hetzelfde bladstadium bereikt heeft.



- Een correcte toepassing is de sleutel voor een succesvol CONVISO® SMART systeem.
- Volg altijd het groeistadium van de melganzenvoet (*Chenopodium album*) als gidsonkruid.

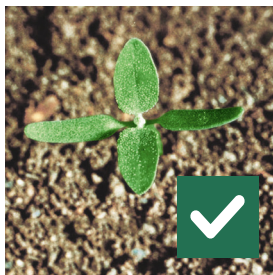
Wat is de standaard aanbevolen toepassing?

Twee toepassingen $2 \times 0,5\text{l/ha}$ met mengpartner (aanbevolen)*

© Bayer CropScience Deutschland GmbH



Te klein



Correct:
2 echte blaadjes van de
melganzenvoet

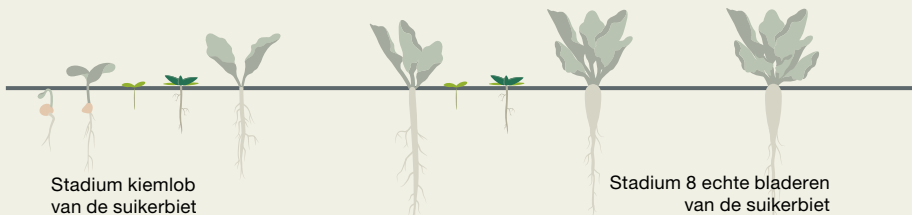
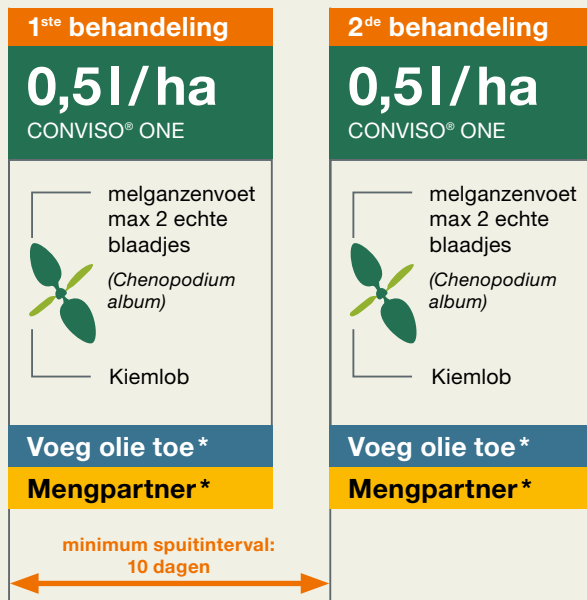


Te groot

- **1^{ste} toepassing:** Wanneer de eerste planten (niet de gemiddelde populatie) van melganzenvoet (*Chenopodium album*) max. 2 echte blaadjes hebben (BBCH 12).
- **2^{de} toepassing:** Wanneer nieuw opkomende planten van melganzenvoet (*Chenopodium album*) max. 2 echte blaadjes hebben, minimale interval: 10 dagen na eerste toepassing (T1).
- Geen melganzenvoet in het veld: behandel van zodra de eerste planten van ander onkruid 2 echte blaadjes hebben.
- Droge en koude omstandigheden: bekijk onze aanbevelingen op pagina 16.

* In combinatie met klassieke suikerbietenherbiciden.

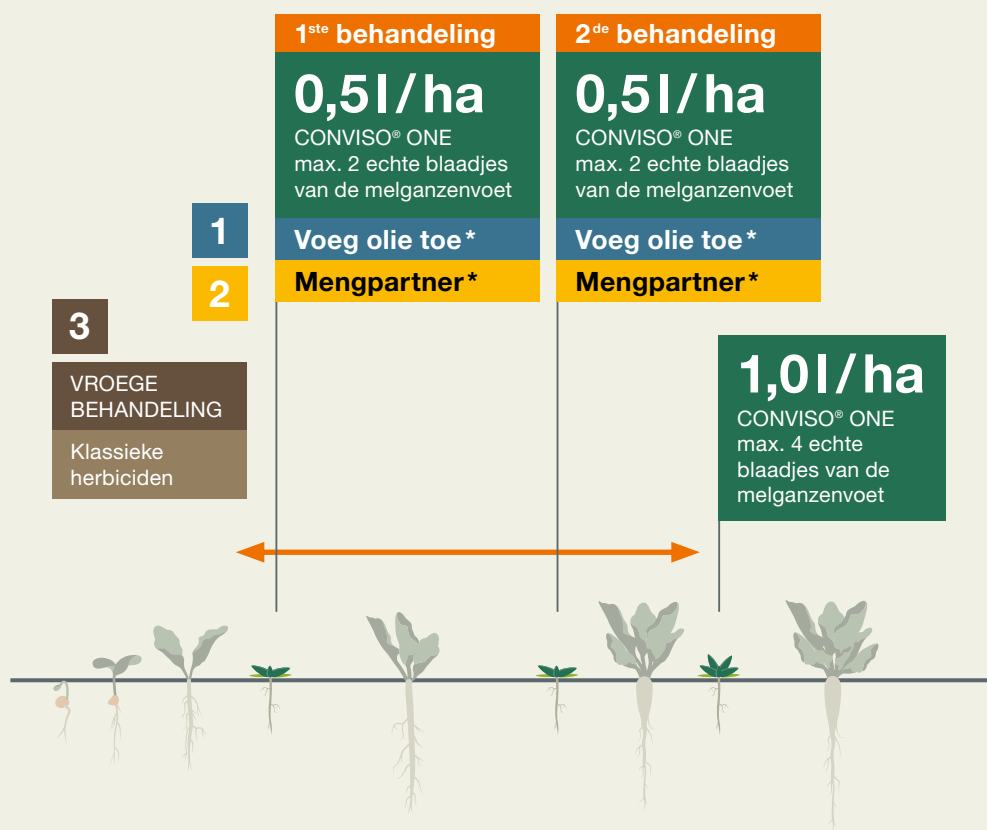
Hoe pas ik CONVISO® ONE correct toe?



**De jaarlijkse toegelaten dosis van CONVISO® ONE is 1l/ha.
Schoffelen van de wendakker gebeurt best tussen
de 1^{ste} en 2^{de} bespuiting.**

* In combinatie met een niet ALS suikerbietenherbicide om resistentie te voorkomen door te weinig variatie van actieve stoffen.

Hoe kan ik mijn CONVISO® ONE toepassing een boost geven?



* In combinatie met een niet ALS suikerbietenherbicide om resistentie te voorkomen door te weinig variatie van actieve stoffen.

1

Voeg olie toe:

- Voeg 0,5l/ha olie toe aan uw CONVISO® ONE-toepassing. Het verhoogt de opname van de herbicide en verbetert de doeltreffendheid, bv. tegen moeilijk te bestrijden onkruid, grote onkruiden of in droge/ koude omstandigheden.

2

Voeg een niet ALS mengpartner toe:

- Voeg bij CONVISO® ONE een niet ALS suikerbieten-herbicide toe. Het verhoogt de werking bij moeilijk te bestrijden onkruiden en in moeilijke omstandigheden.
- Het toevoegen van niet ALS suikerbietenherbiciden voorkomt resistentie door te weinig variatie van actieve stoffen.

3

Voeg een behandeling toe:

- Toepassing van een klassiek herbicide (mengsel) vóór opkomst of vroege na-opkomst.
 - De eerste onkruidgroei (vooral onder droge/ koude omstandigheden) en
 - Moeilijk te bestrijden onkruid, b.v. (Ereprijs) *Veronica sp.*

Hoe kan ik de werking van CONVISO® ONE optimaliseren onder droge en koude omstandigheden?



Onze aanbevelingen:

- Gesplitste toepassing zorgt voor beter resultaat.
- Voeg 0,5 l/ha olie toe per toepassing.
- Voeg niet ALS suikerbietenherbiciden toe als mengpartner.
- Pas de tweede toepassing toe bij nieuw opkomend onkruid – maar verleng het spuitinterval niet als de eerste toepassing niet volledig blijkt te werken.



Droge en koude omstandigheden leiden tot een verminderde herbiciden opname en vertragen de werking.

Wat zijn de belangrijkste moeilijk te bestrijden onkruiden die met CONVISO® ONE worden bestreden?



Hondspeterselie
(*Aethusa cynapium*)



Doornappel
(*Datura stramonium*)



Varkensgras
(*Polygonum aviculare*)



Bingelkruid
(*Mercurialis annua*)



Zwaluwtong
(*Polygonum spp.*)



Hanenpoot
(*Echinochloa crus-galli*)

CONVISO® ONE
herbicide toepassing

Andere onkruiden:

- Papegaaienkruid (*Amaranthus retroflexus*)
- Melganzenvoet (*Chenopodium album*)
- Uitstaande melde (*Atriplex patula*)
- Veenwortel (*Polygonum amphibium*)

(niet-limitatieve lijst)

Bron: KWS SAAT 2021; Bendler et al. 2008

Hoe kunt u CONVISO® ONE mengen en toepassen?

- **CONVISO® ONE goed schudden voor gebruik.**
- Als klontering zichtbaar is, zorg dan voor een homogene vloeistof voordat de spuitmachine gevuld wordt.
- Los CONVISO® ONE volledig op alvorens een mengpartner aan de spuitmachine toe te voegen.
- Voeg alleen water toe aan de fles voor een laatste spoeling.
- Aanbevolen watervolume: 200–400 l/ha
- pH-waarde van het water: 5–7
- Optimale spuittemperatuur: 10–25 °C
- Regenbestendigheid: 4 uur
- Reactivering van Thiencarbazon-methyl door vocht: 18 dagen na toepassing.



Volg altijd de instructies op het CONVISO® ONE etiket en gebruik de volledig aanbevolen dosis van 1,0 l/ha per seizoen.

Moet ik de spuitmachine reinigen na het gebruik van CONVISO® ONE?



- Reinig altijd uw spuit na het gebruik van CONVISO® ONE.
- Volg tijdens het reinigen de standaard procedure voor ALS-remmers.
- Aanbeveling: reinig de spuitmachine direct na gebruik om:
 - schade aan gewassen na toepassing van CONVISO® ONE te voorkomen.
 - opdroging en verklontering van de herbiciden te voorkomen.



Gebruik CONVISO® ONE nooit op klassieke suikerbieten, aangezien deze ernstige schade zullen oplopen.

Wanneer zijn de eerste effecten van CONVISO® ONE zichtbaar in het veld?

CONVISO® ONE is een systemisch herbicide dat wordt geabsorbeerd en vervolgens door de gehele plant wordt verspreid. Het is onmiddellijk werkzaam na het aanbrengen, maar het duurt enkele dagen voordat de symptomen zichtbaar worden.

Symptomen aan het onkruid:

- Eenmaal behandeld, stopt het onkruid met groeien.
- De eerste zichtbare effecten treden op na ongeveer 5–7 dagen en zijn necrose, vergeling en verdorring van het onkruid.
- Duidelijke symptomen en afstervende planten zijn ongeveer 7–12 dagen na de bespuiting zichtbaar. Volledig afsterven kan tot 4 weken duren, afhankelijk van de weersomstandigheden.



Dag van de toepassing



11 – 14 dagen na het spuiten



21 dagen na het spuiten

Hoe lang is de bodemwerking van CONVISO® ONE?



SMART bestrijding van
laat kiemende onkruiden
en grassen

Optimale bodemwerking

- + Hoge bodemvochtigheid
- + Laag organisch materiaal
- + Gemiddelde temperaturen

- De duur van de bodemwerking van CONVISO® ONE ligt gewoonlijk tussen 10 en 20 dagen na de toepassing.
- De bodemwerking van CONVISO® ONE duurt in de meeste gevallen 5–10 dagen langer dan van klassieke herbiciden.
- De duur van de bodemwerking kan worden beïnvloed door: bodemtype, organisch stof, bodemvochtigheid, bodem- en luchttemperaturen.

Welke gewassen zijn geschikt na CONVISO® SMART suikerbieten?

Na de oogst van de bieten kunnen in hetzelfde kalenderjaar in het kader van een normale teeltrotatie, CONVISO® SMART bieten, maïs na ploeg, wintergerst en wintertarwe gezaaid worden na een diepe grondbewerking van minstens 20 cm met homogene menging van de grond.

Na mislukte oogst

bijv. vorst of regenval
in hetzelfde voorjaar

- SMART KWS suikerbieten
- Maïs*
(na ploegen)

Maart

April

Mai

[...]

Zaaien in de herfst

- Wintertarwe
- Wintergerst

Sept

Okt

Nov

In het volgende kalenderjaar en na een diepe grondbewerking van minstens 20 cm met homogene menging van de grond, kunnen zomertarwe, zomergerst, erwten, bonen, maïs, suikerbieten, soja, koolzaad, vlas a aardappelen¹ geteeld worden.

¹ Indien de bodemparameters zoals pH, %C, % org. N niet vallen in de gemiddelde streefzones voor het betreffende bodemtype, dan wordt een kerende grondbewerking aangeraden.

Zaaien in opvolgend voorjaar

Na toepassing van CONVISO® ONE: zie het wettelijk gebruiksvoorschrift op het etiket voor duidelijke richtlijnen ook m.b.t. grondbewerking.

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ■ Zomertarwe | ■ Sojabonen* |
| ■ Zomergerst | ■ Aardappelen* |
| ■ Maïs* | ■ Zomerkoolzaad* |
| ■ Erwten* | ■ Mosterd* |
| ■ Bonen* | (als groenbedekker) |
| ■ Zonnebloemen* | |

[...]

Maart

April

(niet-limitatieve lijst)

* Indien geen neonicotinoïden gebruikt werden.

Hoe blijft het CONVISO® SMART systeem productief?

Toekomstige productiviteit begint nu!



Behoud de volledige kracht en duurzaamheid van CONVISO® SMART op uw percelen. Uw strategie omvat de hele gewasrotatie:

- Optimaliseer onkruidbestrijding door een intelligente combinatie van herbicidegebruik en agronomische maatregelen.
- Maximaliseer uw langetermijn gebruik van CONVISO® ONE door strategieën voor slim resistentiemanagement.
- Voorkom nieuwe onkruidbieten door efficiënte schieterbestrijding.

Wat te doen met schieters van SMART KWS rassen?

Laat schieters geen kans!

- Als schieters verschijnen – verwijder ze, zoals bij klassieke suikerbieten.
- Verwijder schieters vroegtijdig, voordat ze beginnen te rijpen. Dit is het meest efficiënt.
- Vermijd het opbouwen van ALS-tolerante onkruidbieten.
- Onkruidbieten van SMART rassen kunnen niet worden bestreden met CONVISO® ONE of met klassieke herbiciden.



Verwijderen voordat zaden rijpen



Rijpe zaden kunnen in het volgende seizoen onkruidbieten vormen

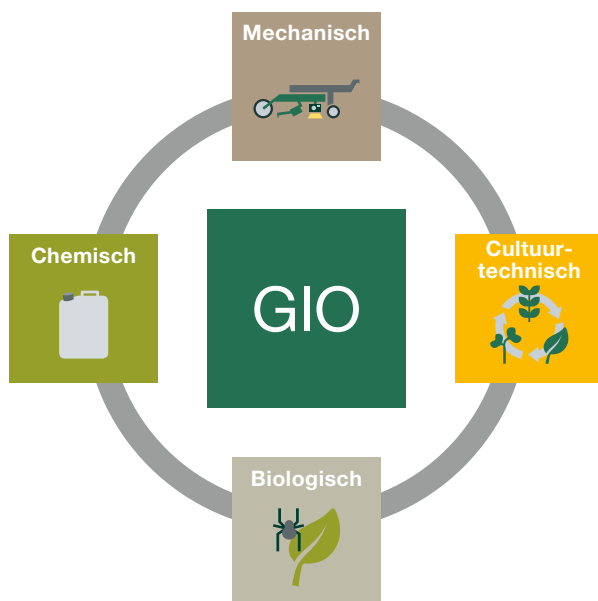


CONVISO® SMART is de eenmalige kans om uw perceel te ontdoen van klassieke onkruidbieten.



Geïntegreerde onkruidbestrijding (GIO)

De basis voor een SMART onkruidbestrijding



Geïntegreerde onkruidbestrijding ligt aan de basis van uw professionele suikerbietenenteelt.

Uw sleutel tot succes is de combinatie van **chemische**, **mechanische**, **culturele** en **biologische** GIO-maatregelen die het best bij uw situatie past.



Diversiteit is belangrijk!

GLO geeft u het voordeel van:

- Vermindering van het risico dat resistentie tegen herbiciden ontstaat.
- De waarborg van de levensduur en productiviteit van het CONVISO® SMART systeem.
- Uw hele plantaardige productiesysteem duurzaam te houden.



Vertrouw niet op slechts één maatregel – diversiteit is uw beste wapen voor een succesvolle en duurzame onkruidbestrijding!

Wat zijn de vier principes van GIO?

Chemisch



- Gebruik verschillende herbiciden met verschillende werkingsmechanismen.¹
- Maximaliseer de doeltreffendheid van herbiciden met:
 - volledige dosering
 - juiste toepassingstijdstip
 - optimale toepassingsomstandigheden
- Vermijd overmatig gebruik van andere ALS-remmers in uw gewasrotatie na SMART-suikerbieten.
- Ondersteun uw GIO met een niet-ALS herbicide als mengpartner of in aparte behandeling.

Cultuur-technisch



- Zorg voor een gevarieerde vruchtafwisseling door winter- en voorjaarsgewassen te integreren.
- Gebruik volggewassen om de onkruiddruk te verminderen, stikstof vast te leggen en de druk van nematoden te verminderen.
- Houd uw gewas concurrerend door te zorgen voor een gezond gewas.

¹Werkingsmechanisme: manier waarop het herbicide het onkruid aanpakt

Mechanisch



- Maximaliseer het gebruik van verschillende mechanische onkruidbestrijdingsmaatregelen in de gewasrotatie.
- Begin schoon voor het zaaien:
 - Diepe grondbewerking > 10 cm (bv. ploegen) kan onkruidpopulaties verminderen
 - Ondiepe bodembewerking: stimuleert de kieming van onkruid, kan worden gebruikt in valse zaaibedden

Biologisch



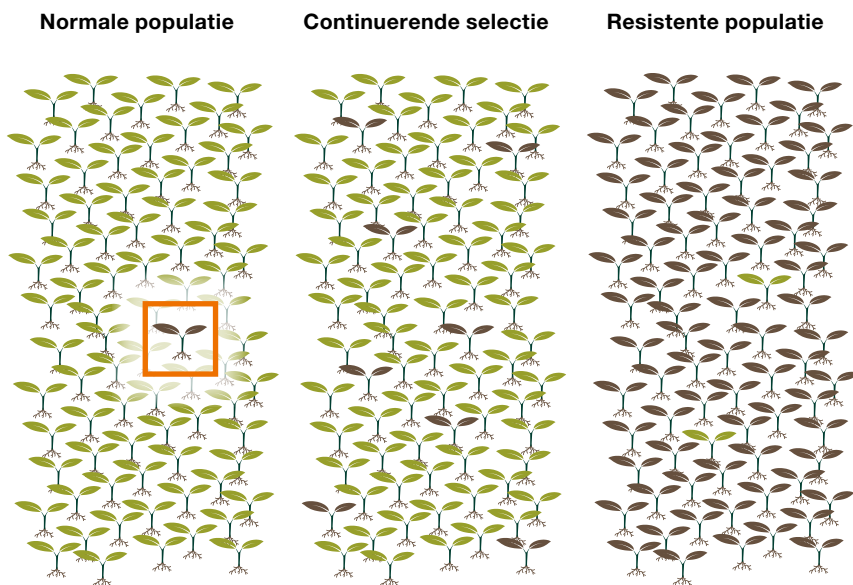
- Biologische onkruidbestrijding is het gebruik van een organisme of een biologisch proces om de groei van onkruid te onderdrukken.
- Commerciële producten zijn nog niet beschikbaar, maar er is ontwikkeling op dit gebied.



Efficiënt onkruidbeheer ligt in uw handen: kies de beste strategieën op basis van de onkruidsituatie op uw akkers.

Waarom roteren in werkingsmechanismen en niet-ALS mengpartners gebruiken?

Veelvuldig gebruik van herbiciden met dezelfde werkzame stof bij gewasrotatie leidt tot een hoge selectiedruk en verhoogt het risico in de loop der tijd op resistente onkruidpopulatie.



Overdreven gebruik van herbiciden met dezelfde werkzame stof kan leiden tot resistent onkruid.

Wat moet ik doen als ik resistente onkruiden vermoed?



Neem uw verantwoordelijkheid en houd uw percelen productief met CONVISO® SMART.

*Neem contact op met uw adviseur

Wat te doen bij CONVISO® SMART opslagbieten?

Overgebleven CONVISO® SMART bieten van vorig seizoen



- Indien na het oogsten overgebleven SMART bieten weer uitlopen in het volgende groeiseizoen, bestrijd deze dan met een niet-ALS-remmend herbicide. Neem contact op met uw fytohandelaar of plaatselijke KWS adviseur voor meer informatie.



Er moet voorkomen worden dat opslag van bieten zaad gaat vormen.

Uw checklist voor een succesvolle CONVISO® SMART teelt:



Houd SMART-zaad en klassiek zaad gescheiden (meer info op pagina 8/9).



Volg onze aanbeveling voor CONVISO® ONE toepassing (meer info op pagina 12).



SMART schieter management is belangrijk (meer info op pagina 25):

- Vroeg schieters trekken is het efficiëntst.
- Laat geen schieters in het veld.



Geïntegreerde onkruidbestrijding (GIO) ondersteunt uw duurzame suikerbietenteelt (meer info op pagina 26):

- Respecteer teeltrotatie.
- Roteer met verschillende herbiciden met verschillende actieve stof in de teeltrotatie.
- Volg altijd de instructie op **www.fytoweb.be**

CONVISO® SMART geïntegreerd in myKWS

Ontvang uw exclusieve CONVISO® SMART advies en speciale diensten in de myKWS app om een SMART en succesvolle suikerbietenteelt te garanderen.

Uw voordelen:

- **Financiële steun** in geval van herzaai met de Beet Seed Service.
- **Agronomisch advies** over de suikerbietenteelt met CONVISO® SMART.
- **Ondersteuning voor** de CONVISO® ONE toepassing.
- **24/7 teeltadvies** met de digitale teelthandleiding.



Download de myKWS app
onmiddellijk:
www.kws.com/be/nl/mykwsapp





Disclaimer

Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik altijd het etiket en de productinformatie. Besteed aandacht aan de risico-indicaties en volg de veiligheidsmaatregelen op het etiket en alle andere vereiste voorschriften. De informatie in deze telershandleiding is bedoeld voor een internationaal publiek en dient alléén voor educatieve doeleinden. Deze informatie zal niet worden ingezet voor commerciële doeleinden. Houd er rekening mee dat informatie die hierin wordt weergegeven, in bepaalde landen onderhevig kan zijn aan specifieke wettelijke voorschriften, beperkingen of verbodsbepalingen. Producten zijn mogelijk niet in elk land beschikbaar of geregistreerd. Handelsnamen en formuleringen kunnen verschillen. Raadpleeg KWS in uw land voor specifieke productinformatie en aanbevelingen.

