



# Goede onkruidbestrijding: alleen mogelijk met maatwerk

**Sjef van der Heijden**

SID Dinteloord, 8 december 2020

## Inhoud

- **Toelating herbiciden**
- **Proeven chemische onkruidbestrijding 2020**
- **Bestrijding melganzenvoet**
- **Zonder desmedifam in 2021**
- **Conviso Smart systeem**



## Toelating herbiciden EU

Werkzame stof	Einddatum herregistratie
clopyralid (o.a. Lontrel 100)	30 april 2021
fenmedifam (o.a. Corzal SE)	31 juli 2021*
s-metolachloor (Dual Gold 960 EC)	31 juli 2021
clomazone (Centium 360 CS)	31 oktober 2021
lenacil (Safari DuoActive)	31 december 2021
triflusaluron-methyl (o.a. Safari)	31 december 2021
metamitron (o.a. Goltix SC)	31 augustus 2022
quinmerac (Goltix Queen, Tanaris)	30 april 2024
thiencarbazon-methyl (Conviso One)	30 juni 2024
ethofumesaat (o.a. Trammat 200 EC)	31 oktober 2031
dimethenamide-P (Frontier Optima)	31 augustus 2034
foramsulfuron (Conviso One)	30 juli 2035

\* verwachting Q4 2022

bron: EU Pesticide database (stand 2-11-2020)



## Toelating grassenmiddelen EU

Werkzame stof	Einddatum herregistratie
haloxyfop-R-methyl (Gallant 2000)*	31 december 2020
propaquizafop-p-ethyl (Agil 100 EC)	30 november 2021
quizalofop-p-ethyl (Pilot)	30 november 2021
clethodim (Centurion Plus)**	31 mei 2023
cycloxydim (Focus Plus)	31 mei 2023
fluazifop-p-butyl (Fusilade Max)	31 december 2023

\* Toelating van Gallant 2000 komt te vervallen: - aflevertermijn: 30 juni 2021  
- opgebruiktermijn: 31 augustus 2021

\*\* 23/24 november 2020 SCoPAFF bijeenkomst: clethodim - aanpassing MRL

bron: EU Pesticide database (stand 2-11-2020)



## Onderzoek 2020: chemische onkruidbestrijding

### Opzet:

- testen van middelencombinaties zonder fenmedifam en triflusulfuron-methyl (Safari)
- basis van elk object een mix: 3 x 0,5 l/ha metamitron (Goltix SC), ethofumesaat (Oblix 200 EC) en plantaardige olie (Robbester)



## Proefschema

Object	Behandeling	T1	T2	T3	T4
1	onbehandeld				
2	mix*				
3	Corzal SE mix	0,5 L	0,5 L	0,5 L	0,5 L
4	Safari mix	15 g	15 g	15 g	15 g
5	Safari Safari Duoactive mix	15 g	100 g	100 g	100 g
6	Frontier Optima mix		0,2 L	0,3 L	0,3 L
7	Tanaris mix		0,3 L	0,6 L	0,6 L
8	Centium 360 CS mix		25 ml	50 ml	50 ml
9	Frontier Optima Centium 360 CS mix		0,2 L 25 ml	0,3 L 50 ml	0,3 L 50 ml
10	Frontier Optima Centium 360 CS Lontrel 100 mix	0,5 L	0,2 L 25 ml 0,5 L	0,3 L 50 ml 0,5 L	0,3 L 50 ml

\* mix: 0,5 L/ha Goltix SC + 0,5 L/ha Oblix 200 EC + 0,5 L/ha Robbester op T1, T2, T3 en T4



## Locaties en onkruiden

- **Vredepeel (zand)**
  - melganzenvoet (1,7/m<sup>2</sup>), perzikkruid (1,3/m<sup>2</sup>), muur (4,7/m<sup>2</sup>), zwarte nachtschade (8,4/m<sup>2</sup>)
- **Doornenburg (zavel)**
  - hoenderbeet (2,7/m<sup>2</sup>), melganzenvoet (0,8/m<sup>2</sup>), hondspeterselie (14,3/m<sup>2</sup>), straatgras (2,6/m<sup>2</sup>) varkensgras (1,5/m<sup>2</sup>)
- **Wouwse Plantage (zand)**
  - klein kruiskruid (1,7/m<sup>2</sup>), melganzenvoet (18,2/m<sup>2</sup>), muur (8,9/m<sup>2</sup>), zwarte nachtschade (7,1/m<sup>2</sup>)



## Resultaten\*

Object	Behandeling	Onkruidbezetting (schaal 0-10: 0 = 100% onkruid)	Relatieve bestrijding (%) melganzenvoet	Relatieve bestrijding (%) overige onkruiden
1	onbehandeld	6,8 a	0	0 a
2	mix	8,4 b	0	51 bc
3	Corzal SE + mix	8,8 bcd	31	64 bcd
4	Safari + mix	8,6 b	0	41 b
5	Safari + Safari Duoactive + mix	8,7 bc	0	54 bc
6	Frontier Optima + mix	8,6 b	0	63 bcd
7	Tanaris + mix	8,5 b	0	59 bcd
8	Centium 360 CS + mix	8,8 bcd	0	69 cd
9	Frontier Optima + Centium 360 CS + mix	9,1 d	72	70 cd
10	Frontier Optima + Centium 360 CS + Lontrel 100 + mix	9,1 cd	32	82 d
LSD 5% P		0,42 < 0,001	NS	26,21 < 0,001

(\* gemiddelde van drie onkruidproeven, ongeveer twee weken na laatste toepassing)



## Conclusies

- gemiddelde onkruidbestrijding was tegenvallend, met name tegen melganzenvoet
- geen significante verschillen tussen andere objecten en 0,5 l/ha Corzal SE + mix (referentie)
- combinaties waren acceptabel qua selectiviteit



**Herkenbaar beeld  
in 2020?!**



## Melganzenvoet

- **afgelopen seizoen tegenvallende resultaten:**
  - (zeer) droge omstandigheden (onkruiden afgehard, slechte bodemwerking)
  - tweewassigheid bieten
  - techniek DRD/DRT (kleine druppels, voldoende spuitvloeistof (> 250 l/ha))
  - toepassing (RLV > 80%)



## Werking\* middelen in LDS

Middelen	melganzenvoet	uitstaande melde
Centium 360 CS	3	2
Goltix SC 0,5 l	5	4
Goltix Queen 0,7 l	5	4
fenmedifam	4	4
ethofumesaat	2	2
Dual Gold 960 EC	3	3
Frontier Optima 0,3 l	3	3
Tanaris 0,6 l	3	3
Safari 15 g	3	2
Safari Duoactive 100 g	4	3
Lontrel 100	0	0

\* 0= geen werking; 6= zeer goede werking



## Advies melganzenvoet: Frankrijk en België



Stadium melganzenvoet	Dosering fenmedifam 160 g/l
kiemblad	0,6-0,8 l/ha
begin tweblad	1,0-1,2 l/ha
tweblad	1,5 l/ha



## Advies melganzenvoet: dosering fenmedifam verhogen

- standaard LDS: fenmedifam (160 g/l), metamitron, ethofumesaat (200 g/l) en olie
- eerste toepassing: vanaf opkomst eerste onkruiden (ongeacht bietenstadium), 0,75 l/ha fenmedifam + 0,5 l/ha metamitron + 0,5 l/ha ethofumesaat + 0,5 l/ha olie
- vanaf gestrekt kiembladstadium van de bieten dosering met 50% en vanaf twebladstadium met 100% verhogen\*
- vroeg toevoegen van één van de overige middelen (Frontier Optima, Centium 360 CS, Safari DuoActive) om werking nog te versterken

\* zie etiket middelen: maximale dosering in LDS



## Zonder desmedifam in 2021

- **desmedifam in de volgende middelen:**
  - Betanal maxxPro, Belvedere Tripel, Betanal Elite, Betanal Power en Betasana Trio SE
- **meest gevoelige onkruiden voor desmedifam:**
  - papegaaienkruid, herik en koolzaadopslag
- **alternatief voor desmedifam:**
  - Safari/Shiro (en Safari Duoactive)



## Conviso Smart systeem

toepassing van ALS-herbicide in ALS-tolerant suikerbietenras



SMART KWS seeds  
Modern sugarbeet hybrids



CONVISO® ONE  
Dedicated herbicide based on ALS-inhibitors





## Conviso Smart systeem

- algemeen advies toepassen Conviso One
  - tweemaal:
    - 0,5 l/ha Conviso One
    - + 1,0 l/ha plantaardige olie
    - + 0,5-1,0 l/ha fenmedifam 160 g/l
    - + 0,5-1,0 l/ha ethofumesaat 200 g/l
  - tijdstip:
    - 1<sup>e</sup> toepassing: 2-4 blad melganzenvoet of 2-blad uitstaande melde
    - 2<sup>e</sup> toepassing met interval van 10-30 dagen



## Conviso Smart systeem

- Conviso One werkt breed tegen veel breedbladige en grasachtige onkruiden
- Conviso One bestrijdt ook zeer goed de standaard (ALS-niet-tolerante) onkruidbieten
- schieters van ALS-tolerante bieten moeten worden verwijderd (zie etiket SMART rassen)
- ALS-tolerante onkruidbieten worden niet bestreden door Conviso One, en voor zover bekend, ook niet bestreden door andere ALS-remmende herbiciden



## Onkruidbieten in graan

Onkruidbieten in wintergraan ontstaan vnl. uit opslag van bietenkoppen (NKG, spitten)

belangrijk te bestrijden:

- virusbestrijding
- luisbestrijding
- zaadproductie



## Bestrijding onkruidbieten in graan

### Conclusies IRS-onderzoek 2020

- standaard onkruidbieten zeer gevoelig voor meeste ALS herbiciden in graan
- ALS-tolerante onkruidbieten niet gevoelig voor ALS herbiciden in graan
- ALS-tolerante en standaard onkruidbieten vergelijkbaar in gevoeligheid voor groeistoffen (fluroxypyr, mcpa, mcpp-p)
- meest effectieve combinatie van groeistoffen tegen alle onkruidbieten lijkt 0,6 l/ha Starane Top + 1,5 l/ha MCPA





Alles over bieten

**Stichting IRS**

Postadres Postbus 20  
4670 AA Dinteloord  
Bezoekadres Kreekweg 1  
4671 VA Dinteloord

Telefoon +31 (0)165 516 070  
E-mail vanderheijden@irs.nl

irs@irs.nl  
www.irs.nl



www.twitter.com/IRS\_suikerbiet  
www.youtube.com/IRStelevisie  
www.facebook.com/StichtingIRS

**Succesvolle onkruidbestrijding in  
suikerbieten blijft een uitdaging!**

**Bedankt voor uw aandacht!**



**vragen via chat**