



# **Opties voor een succesvolle onkruidbestrijding**

**Sjef van der Heijden**

SID Tilburg en Espel, 10/11 december 2019

## **Introductie**

- **Toelatingen herbiciden**
- **Proeven onkruidbestrijding 2019**
- **Aardappelopslag**
- **Mechanische onkruidbestrijding**



## Toelatingen herbiciden EU

Werkzame stof	Einddatum herregistratie
clopyralid (o.a. Lontrel 100)	30 april 2020
foramsulfuron (Conviso One)	30 juli 2020
fenmedifam (o.a. Astrix EC)	31 juli 2020
s-metolachloor (Dual Gold 960 EC)	31 juli 2020
clomazone (Centium 360 CS)	31 oktober 2020
lenacil (Betanal maxxPro)	31 december 2020
triflusulfuron-methyl (o.a. Safari)	31 december 2020
metamitron (o.a. Goltix SC)	31 augustus 2022
quinmerac (o.a. Goltix Queen)	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
chloridazon (o.a. Pyramin DF)	geen herregistratie
desmedifam (o.a. Betanal maxxPro)	geen herregistratie

bron: EU Pesticide database (stand 18-11-2019)



## Opgebruiktermijn in 2020

- opgebruiktermijn van **desmedifam** bevattende middelen tot 1 juli 2020
  - Belvedere Tripel, Betanal Elite, Betanal maxxPro, Betasana Trio SE en Betanal Power
  
- opgebruiktermijn van **chloridazon** bevattende middelen tot 29 juni 2020
  - Pyramin DF en Better DF



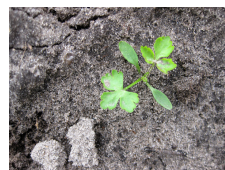
## Tanaris - nieuw

- 333 g/l dimethenamide-P + 167 g/l quinmerac
- positionering: tegen bingelkruid, kleeftkruid, hondspeterselie en ereprijs-soorten
- maximaal aantal toepassingen: 3 x na-opkomst
- maximaal aantal liters per teeltcyclus: 1,5 l/ha
- aanbevolen dosering in lds-systeem:
  - 2-blad biet: 0,3 l/ha
  - 4-blad biet: 0,6 l/ha
  - 6-blad biet: 0,6 l/ha



## Kezuro - nieuw

- 571 g/l metamitron + 71 g/l quinmerac
- positionering: tegen bingelkruid, kleeftkruid, hondspeterselie en ereprijs-soorten
- maximaal aantal toepassingen: 1 x voor-opkomst of 3 x na-opkomst
- maximaal aantal liters per teeltcyclus: 3,5 l/ha
- aanbevolen dosering in lds-systeem:
  - voor-opkomst: 3,5 l/ha
  - na-opkomst: 0,9-1,3 l/ha



## Goltix Queen

- 525 g/l metamitron + 40 g/l quinmerac
- positionering: tegen bingelkruid, kleeftkruid, hondspeterselie en ereprijs-soorten
- maximaal aantal toepassingen: 1 x voor-opkomst en 3 x na-opkomst
- maximaal aantal liters per teeltcyclus: 6 l/ha
- aanbevolen dosering in lds-systeem:
  - voor-opkomst: 3 l/ha en na-opkomst 3 x 1 l/ha
  - na-opkomst: 3 x 2 l/ha



## Proeven onkruidbestrijding 2019

- middelencombinaties zonder desmedifam en fenmedifam
- Conviso Smart



## Middelencombinaties zonder desmedifam en fenmedifam

### Opzet:

- drie locaties: Valthermond, Vredepeel en Klundert
- Safari (15 g/ha) opgenomen als belangrijkste vervanger voor fenmedifam en desmedifam
- basis van elk object: 3 x 0,5 l/ha van metamitron (o.a. Goltix), ethofumesaat (o.a. Trammat) en plantaardige olie (o.a. Robbester)



## Middelencombinaties zonder desmedifam en fenmedifam

### Conclusies:

- zonder fenmedifam en desmedifam was goede onkruidbestrijding mogelijk
- combinaties met Safari en/of Centium 360 CS gaven meer groeiremming
- combinaties met Frontier Optima waren minder selectief voor gewas (middel niet te vroeg inzetten, met aangepaste dosering)



## Frontier Optima

- 720 g/l EC dimethenamide-P
- maximaal aantal toepassingen: 3
- maximaal aantal liters per teeltcyclus: 0,9 l/ha
- aanbevolen dosering in lds-systeem:
  - 2-blad biet: 0,15 l/ha
  - 4-blad biet: 0,3 l/ha
  - 6-blad biet: 0,3 l/ha



## Centium 360 CS

- 360 g/l CS clomazone
- maximaal aantal toepassingen: 4
- maximale aantal ml per teeltcyclus: 200 ml/ha
- aanbevolen dosering:
  - voor-opkomst:
    - 50-100 ml/ha
  - na-opkomst in lds-systeem:
    - 2-blad biet: 20 ml/ha
    - 4-blad biet: 40 ml/ha
    - 6-blad biet: 60 ml/ha



## Middelencombinaties zonder desmedifam en fenmedifam

### Conclusies:

- inzet brede mix van middelen noodzakelijk
- effectiviteit staat onder druk
- combinaties iets minder selectief voor gewas
- voorwaarde goede onkruidbestrijding:  
**huidig middelenpakket moet beschikbaar blijven**



## Middelencombinaties zonder desmedifam en fenmedifam

### Vervolg 2020:

- verder onderzoek met combinaties zonder fenmedifam en Safari



## 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
  - + 1,0 l/ha fenmedifam 160 g/l
  - + 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 system

### Ervaringen 2019

- in 2019 in NL ongeveer 90 hectare
- ras: **SMART Blanca KWS**
- onkruidbestrijding (incl. onkruidbieten) is goed verlopen
- **Conviso One** doodt stuifdek (gerst)
- eerste toepassing **Conviso One** niet te vroeg inzetten
- **ALS-tolerante** bieten worden, voor zover bekend, niet bestreden door ALS-remmende herbiciden



## Conviso Smart system

### Ervaringen 2019

- bij dit ras zijn meer schieters waargenomen dan bij andere rassen
- schieters moeten worden verwijderd (etiket **SMART Blanca KWS**)
- komende rassen zijn minder schietgevoelig
- vervolg testperiode Suiker Unie 2020



## Aardappelopslagbestrijding

- opruimen i.p.v. afbranden!
- beste aanpak: glyfosaat



## Aardappelopslagbestrijding

kappenspuit



## Aardappelopslagbestrijding

aanstrijken met rol



## Aardappelopslagbestrijding

injectie-spuit



## Aardappelopslag bestrijding in de toekomst



## Mechanische onkruidbestrijding

- wordt meer belangrijk, mede vanwege beschikbaarheid van minder middelen
- camera en GPS gestuurd (snelheid en precisie)



# Impressie van demonstratie mechanische onkruidbestrijding in Frankrijk (Berny-en-Santerre) 2019



## Teeltsysteem

in vierkantsverband gezaaid:

- 30 x 30 cm = 111.000 pl./ha
- 35 x 35 cm = 82.000 pl./ha
- 40 x 40 cm = 62.500 pl./ha
- 50 x 50 cm = 40.000 pl./ha



## Teeltsysteem

bieten planten





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

## Bedankt voor uw aandacht!



**Succesvolle onkruidbestrijding in  
suikerbieten was, is en blijft een uitdaging!**