



ONKRUIDEN

2017

Barbara Manderyck KBIVB-IRBAB



2

Onkruiden

Cuscuta

Knolcyperus

Fluweelblad

Uitstaande melde

27/01/2017

Cuscuta of Warkruid: een gemelde vaststelling in België



Cuscuta campestris een gekend probleem in warme landen



4



017

Cuscuta campestris een gekend probleem in warme landen



5

KBIVB
IRBAB

01/2017

Cuscuta campestris een gekend probleem in warme landen



6

KBIVB
IRBAB

2017

Cuscuta of Warkruid: de eigenschappen



7

- ▣ Parasitische plant = hecht zich op het blad na kieming – zuigt voedingstoffen
 - ▣ Bij overwoekering van de biet: **opbrengstverliezen >30%**
- ▣ Veel soorten Cuscuta, elk met eigen waardplanten
 - ▣ Cuscuta campestris hecht zich op: **biet, luzerne, aardappelen, uien, wortelen, onkruiden etc...**
- ▣ = fijnzadig en kan “meekomen” met aardappelpootgoed of met luzernezaad
- ▣ Groeit niet goed op “gras-achtigen” (tarwe, etc...)
- ▣ Kiemt best in warme omstandigheden (30°C), overleving zaad in veld (5 à 10 jaar)
- ▣ Er is **GEEN** efficiënte **selectieve bestrijding** mogelijk **in biet**
- ▣ **CONCLUSIE:**
 - ▣ **vernietig de gastheer** in het veld **voor cuscuta zaad zet**
 - ▣ Met een niet-selectief middel zoals glyfosaat (aan erkende dosis)
 - ▣ **Let op:** het aantal ≠ glyfosaat producten is beperkt na het van de markt halen van glyfosaten die als hulpstof POE-tallowamine bevatten (verkoop tot 22/2/17 en gebruik tot 22/2/18)
 - ▣ Mechanisch of thermisch indien de besmetting klein is – opletten met het af te voeren materiaal

Cuscuta of Warkruid: laat in seizoen vastgesteld wat dan?



8





Cuscuta of Warkruid: grondig opruimen



11



Cuscuta of Warkruid: grondig opruimen



12



Knolcyperus : zorg dat u het herkent!



13



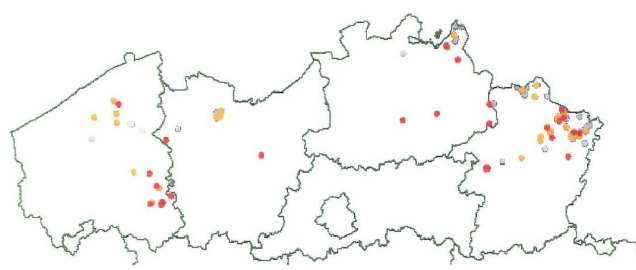
- ▣ Familie van de cypergrassen (o.a. biezen, zeggen)
- ▣ Vooral op vochtiger gronden en zonnige plekken
- ▣ Hoe herkennen:
 - Geelgroene kleur
 - Driehoekige harde stengel met roze kleur aan de basis
 - Bloei eind juli tot september
 - Vormt heel veel winterharde ondergrondse knolletjes en uitlopers
 => 1 knolletje kan in 1 jaar tot een vlek van 10 m² uitgroeien



Knolcyperus: het begon vrij onschuldig!



14



- ▣ +/-1980 knolcyperus in Nederland (via gladioolbollen uit US)
- ▣ **1985: 68 ha** besmet in Limburg – meldingsplicht ingesteld
- ▣ 1987: studie van probleem (inventarisatie, literatuurstudie, veldproeven)
- ▣ 2000: knolcyperus in Limburg en Antwerpen – eerste vaststelling in Oost-Vlaanderen (+/-700 ha gekende aangetaste percelen)
- ▣ 2015: einde meldingsplicht FAVV
- ▣ **2016: schatting +/- 7000 ha** landbouwgrond aangetast **met knolcyperus**




15

Knolcyperus: een reële bedreiging!

IRBAB



■ 2016-17: Opname in IPM regelgeving

■ opname in Vegaplan

A GOEG oGbp B C H T A P Gvmo Ig V V* 	IPM	Machines en apparatuur worden regelmatig gereinigd om verspreiding van schadelijke organismen zoals aaltjes of bodemgebonden ziekten en knolcyperus te voorkomen. De reiniging is opgenomen in het schoonmaakplan.	2
■ 2016		Maatregelen op percelen besmet met knolcyperus: - als laatste bewerken - machines reinigen bij verlaten van het perceel - verboden grond af te voeren - verboden wortel, knol- en bolgewassen te telen - mais of een zwaardekkend gewas zoals wintergranen inzaaien - mechanische bestrijding of chemische toepassen	1
■ 2017		Maatregelen ter voorkoming van de verspreiding van knolcyperus: - In het geval van cultuurpacht wordt tussen verhuurder en huurder een overeenkomst afgesloten waarbij de verhuurder verklaart dat het betrokken perceel vrij is van knolcyperus	1

■ opname in afspraken tss planters en fabrikanten (ISCAL en RT?)

16

Fluweelblad (*Abutilon theophrasti*) – steeds vaker waar te nemen in bietenvelden

IRBAB



■ Hier en daar wordt overlevende abutilon gesignaleerd in regio's met veel maïs in de rotatie



■ Ter bestrijding kan men 3 x 30 g Safari toevoegen aan de FAR

27/01/2017

8

Melganzevoet en Uitstaande melde:
herken de verschillen



17

▣ Melganzevoet



▣ Uitstaande melde



Melganzevoet en Uitstaande melde:
herken de verschillen



18

▣ Melganzevoet



▣ Uitstaande melde



Melganzevoet en Uitstaande melde:
resistentie aan 'Goltix' gekend in beide soorten, het geval melganzevoet



19



NO1 tot 3: B0.6/T0.2/G0.5
NO4 en NO5: B0.6/T0.2/C 0.05/Fr 0.3
NO6: C 0.05/Fr 0.4

Jaar	% werkzaamheid juni	% werkzaamheid augustus
2012	98.4%	100%
2013	100%	100%
2014	99.1%	99.8%

- 80% van de bietenpercelen in België heeft rCHEAL
- 3 mutaties gekend: Ser264Gly,(Ala251Val) en (Leu218Val)
- FAR werkt nog, indien droog = FAR hoger doseren
- Toevoegen Centium-Frontier aan FAR herstelt de nawerking

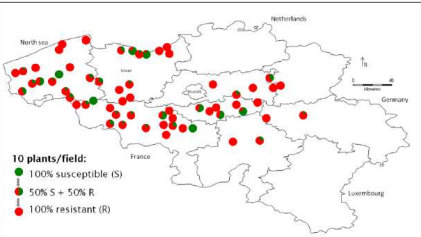


Figure 6-3 Occurrence of the resistant biotype in weedy fields (≥ 500 *C. album* plants ha^{-1} ; *C. album* > 15 cm; on 1-15/08/2010).

Melganzevoet en Uitstaande melde:
resistentie aan 'Goltix' gekend in beide soorten



20

FENMEDIFAM POST (g ai ha⁻¹)

NIEUWK.-W AAS								
LETTERHOUTEM								
ZUURBEMDE 1								
VISSENAKEN								
ZUURBEMDE 2								
	0	22.5	64	160	400	1000	2500	6250

METAMITRON POST (g ai ha⁻¹)

NIEUWK.-W AAS								
LETTERHOUTEM								
ZUURBEMDE 1								
VISSENAKEN								
ZUURBEMDE 2								
(De Cauwer, 2015)	0	44.8	112	280	700	1750	4375	10938

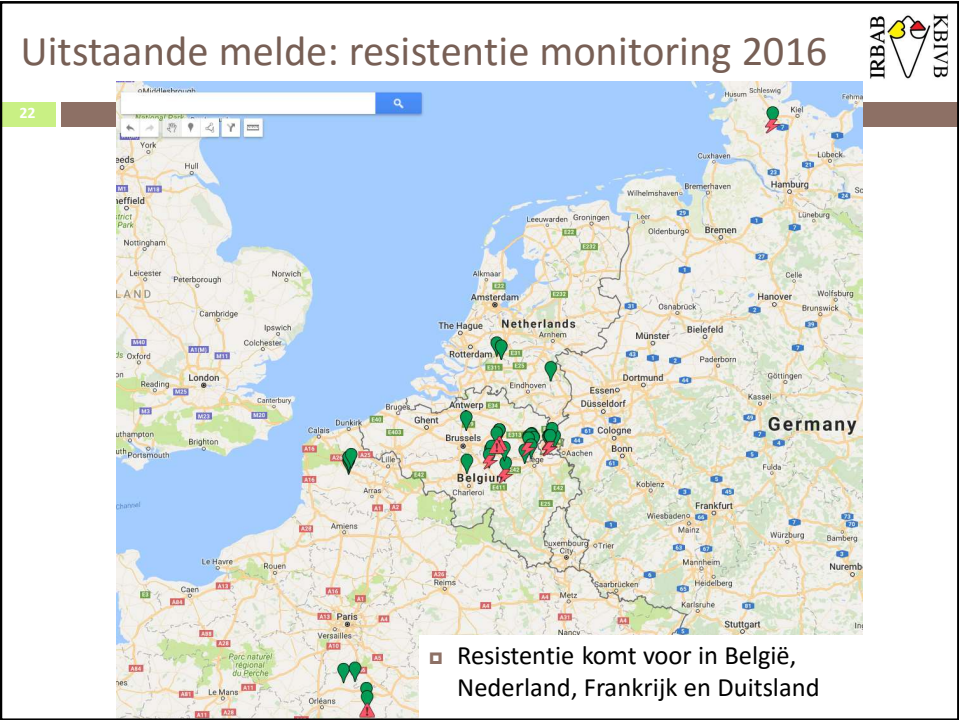
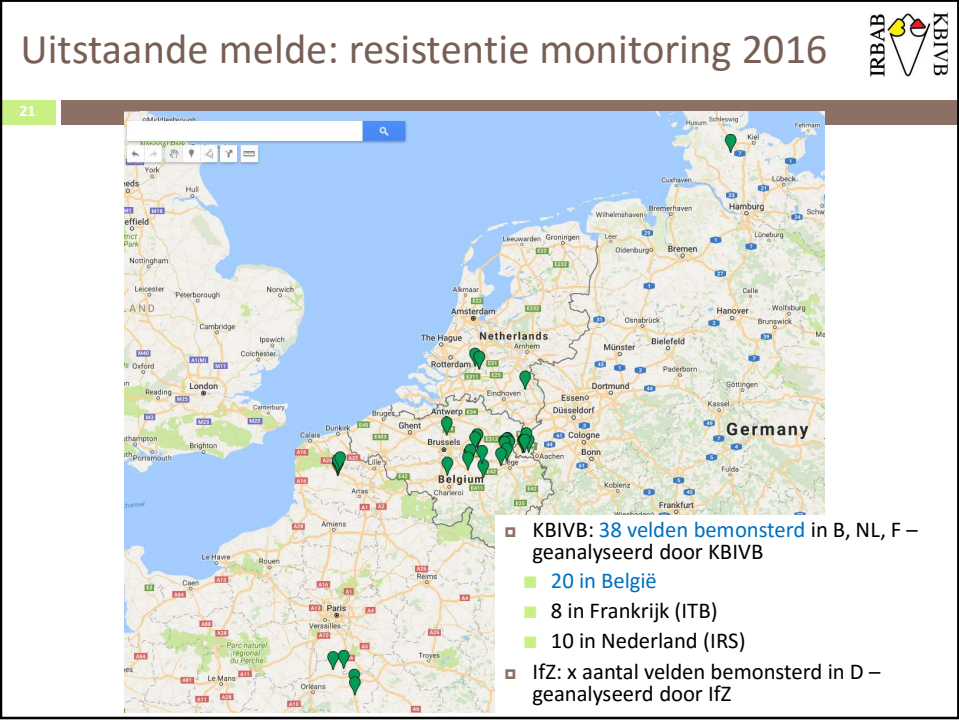
JONGSTE "AANWINST" Metamitron-resistente uitstaande melde in suikerbiet

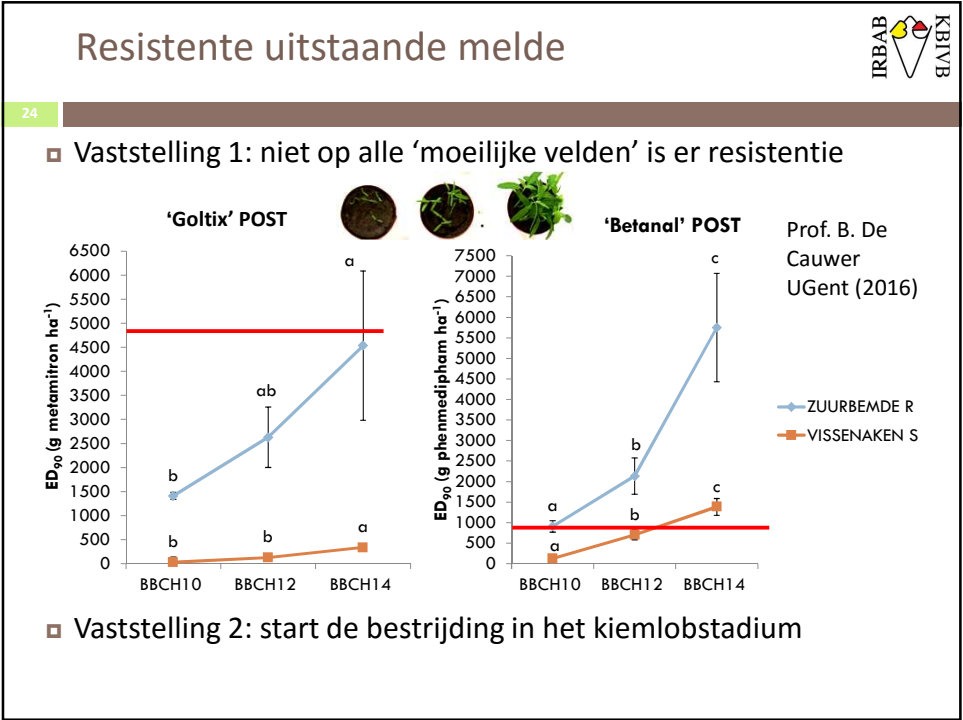


Leu218Val mutatie!



10





KBIVB
IRBAB

Resistente uitstaande melde in potexperimenten

CHEAL "gewoon"

CHEAL Resistent

ATXPA "gewoon"

ATXPA "gewoon"

ATXPA Resistent Leu218Val

0: CONTROL

1: FAR laag

2: FAR hoog gedoseerd

3: FAR hoog + Safari + Avadex

4: FAR hoog + Avadex

5: FAR hoog + DMP

6: FAR Hoog + Safari + 'Venzar'

7: FAR hoog + DMP + 'Venzar'

8: FAR hoog + 'Venzar'

9: FAR hoog + Centium

Prof. B. De Cauwer
UGent (2016)

KBIVB
IRBAB

Resistente uitstaande melde in potexperimenten

CHEAL "gewoon"

CHEAL Resistent

ATXPA "gewoon"

ATXPA "gewoon"

ATXPA Resistent Leu218Val

0: CONTROL

1: FAR laag

2: FAR hoog gedoseerd

3: FAR hoog + Safari + Avadex

4: FAR hoog + Avadex

5: FAR hoog + DMP

6: FAR Hoog + Safari + 'Venzar'

7: FAR hoog + DMP + 'Venzar'

8: FAR hoog + 'Venzar'

9: FAR hoog + Centium

Prof. B. De Cauwer
UGent (2016)

- Vaststelling 3:
resistente uitstaande melde = moeilijker dan resistente melganzevoet
- Vaststelling 4 voor Leu218Val ATXPA:
 - 'Venzar' zeer belangrijk in de bestrijding
 - 'DMP' lijkt te helpen

Resistente melde in het veld Leu218Val

IRBAB



27

Zaai 19/3/15

N01 (zaai + 22D, ATXPA in kiemlob)

Be 0,8- G0,75-Vsc 0,15-0 0,5

N02 (+6D)

Be 0,8- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N03 (+7D)

Be 0,95- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N04 (+15D, weersomstandigheden)

B 1,0- T 0,2- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N05 (+ 5D)

B 2,4- T 0,6- G2,0- 0 0,5

N06 (+9D)

Fr 0,5 + Vsc 0,55

Zaai 19/3/15

N01 (zaai + 22D, ATXPA in kiemlob)

B 0,6- T 0,2- G0,75-Vsc 0,15-0 0,5

N02 (+6D)

B 1,0- T 0,2- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N03 (+7D)

B 1,0- T 0,2- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N04 (+15D, weersomstandigheden)

B 1,0- T 0,2- G0,75- Vsc 0,15- 0 0,5

N05 (+ 5D)

B 2,4- T 0,6- G2,0- 0 0,5

N06 (+9D)

Fr 0,5 + Vsc 0,55

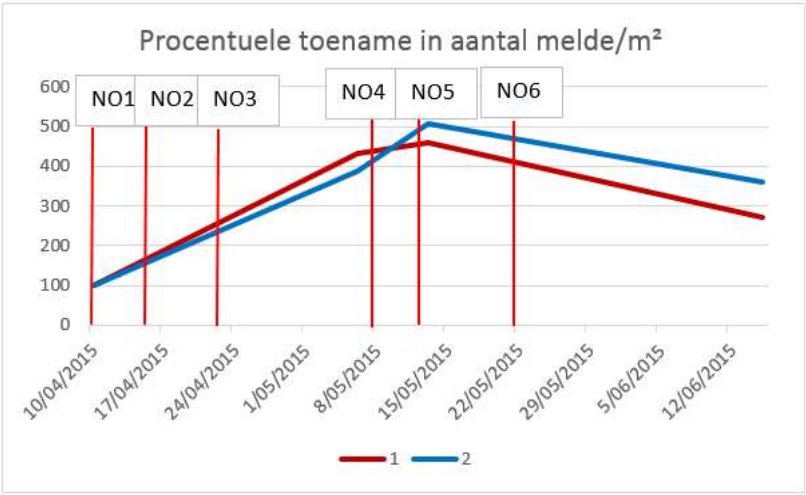
Resistente melde in het veld Leu218Val

IRBAB



28

Procentuele toename in aantal melde/m²



Date	Line 1 (%)	Line 2 (%)
10/04/2015	100	100
17/04/2015	150	150
24/04/2015	200	200
1/05/2015	250	250
8/05/2015	400	400
15/05/2015	450	500
22/05/2015	400	450
29/05/2015	350	400
5/06/2015	300	350
12/06/2015	250	300

14

Resistente melde in het veld Leu218Val

29

4 mei bij NO4



IRBAB



KBIVB

Resistente melde in het veld Leu218Val

30

10 augustus 2015



IRBAB



KBIVB

CONCLUSIES



31

- **Herken en vernietig Cuscuta** onmiddellijk – granen als volgteelt - volg het perceel op in de volgende jaren – herhaal bestrijding indien nodig
- **Herken knolcyperus en respecteer de regelgeving i.v.m. knolcyperus**
- **Resistente uitstaande melde bestaat– maar soms ook gewoon “moeilijke uitstaande melde”**
 - **Resistente uitstaande melde = veel moeilijker dan resistente melganzevoet**
 - **Herken uitstaande melde en start de bestrijding in het kiemlobstadium**
 - **‘Venzar’ speelt een belangrijke rol** in de bestrijding
 - **Uitvoering FAR moet perfect zijn!**
 - Efficiënte bestrijdingsschema’s zijn er momenteel niet voor uitstaande melde met Leu218Val mutatie
- **Fluweelblad** – te bestrijden met Safari in FAR schema

27/01/2017