



WINTER VERGADERING

1



Onkruidbestrijding



2



Overzicht

- Basisprincipes onkruidbestrijding
 - Welke middelen hebben we nog?
 - Resultaten teeltjaar 2024
- Conviso® One
- “Nieuwe” probleemonkruiden
 - Doornappel en knolcyperus

3



FAR, de basisprincipes

- **F** = fenmedifam
- **A** = activator = ethofumesaat
- **R** = radicular (bodemmiddel, nawerking) = metamitron
(= BASIS) + olie



4

4



Actieve stoffen

Basis

Ethofumesaat (Ethomat 500)
Fenmedifam (Betanal)

Bestrijding dicotylen

Clomazon (Centium)
Clopyralid (Matrigon)
Dimethenamide-p (Frontier Elite)
Lenacil (Venzar SC)
Metamitron (Goltix SC, Target SC)
Quinmerac (Tanaris (+ dimethenamide-P), Goltix Titan (+ metamitron), Kezuro (+ metamitron))

Verboden

~~**S-metolachloor** (Dual Gold)
Triflusaaluron-methyl (Safari)~~

Bestrijding grassen

Clethodim
Cycloxydim (Focus Plus)
Fluazifop-P-butyl (Fusilade Max)
Propaquizafop (Agil)
Quizalofop-P-ethyl (Queen)

Conviso® Smart

Foramsulfuron
Thiencarbazon-methyl

5

5



Situatie actieve stoffen EU

Actieve stof	Einddatum (her)erkenning	Terug te vinden in o.a. ...
Fenmedifam	15/02/2025 (verlenging 30/09/26)	Corzal SC, Betanal SE,...
Clomazon	15/06/2025	Centium 360 CS, Sirtaki,...
Lenacil	15/08/2025	Venzar SC
Metamitron	30/11/2026	Goltix SC, Target SC,...
Quinmerac	31/12/2026	Goltix Queen, Tanaris,...
Thiencarbazon-methyl	01/03/2027	Conviso One
Ethofumesaat	31/10/2031	Ethomat 500 SC, Kemiron,...
Dimethenamide-P	31/08/2034	Frontier Elite, Arundo,...
Foramsulfuron	31/05/2035	Conviso One
Clopyralid	30/09/2036	Matrigon

Bron: EU Pesticides database: active substances (situatie 8/01/2025)

6

6

Veldproeven chemische onkruidbestrijding

- Geen triflusaluron-methyl (Safari) en S-metolachloor (Dual Gold) meer in 2025
 - Andere oplossingen zoeken voor bestrijding lastige onkruiden
- ERP gepubliceerd voor dimethenamide-P in januari 2024
- Nieuwe actieve stof met beter profiel
- Diverse combinaties met bestaande herbiciden
 - Centium, Venzar, Tanaris, Matrigon



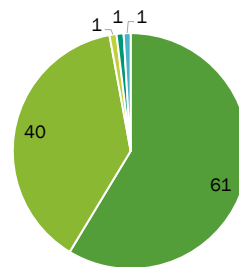
7

7

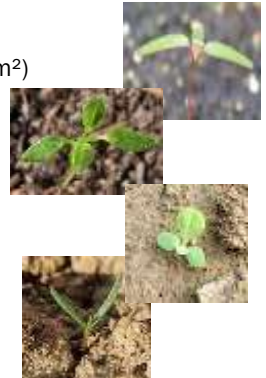
Proefomstandigheden

Locatie proefperceel	Bierbeek (NKG)
Zaaidatum	11 mei
Grondsoort	Leem
pH	6,3
Besputingen	VO 15/05 T1 21/05 T2 2/06 T3 11/06 T4 18/06 Afspuiten 27/06

Belangrijkste flora (onkruiden/m²)



■ Vogelmuur ■ Melganzenvoet ■ Klaproos ■ Melkdistel ■ Varkensgras



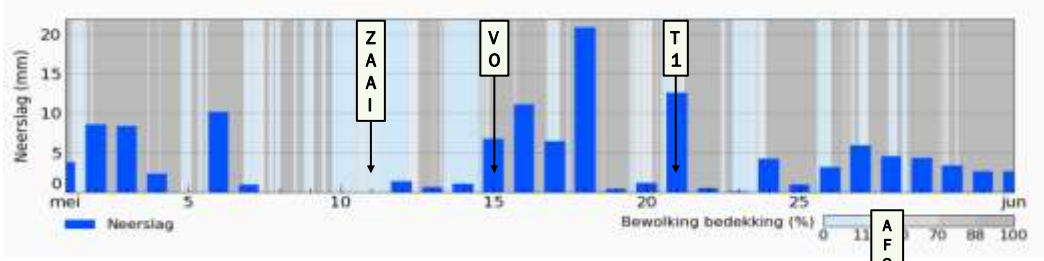
8

8

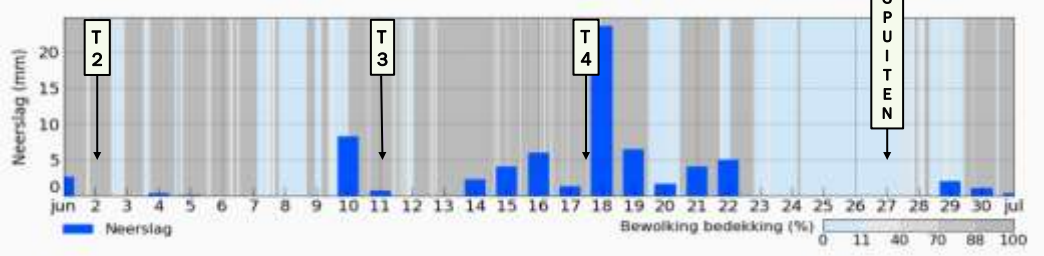


Proefomstandigheden Bierbeek

Mei



Juni



9



Proefschemata

Object	Producten	VO	T1	T2	T3	T4	Afspuiten
1	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Centium						0,1
	Frontier Elite					0,4	0,4
2	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Safari			0,015	0,02		
	Centium					0,05	0,1
Frontier Elite					0,4	0,4	
3	Kozaro	1,5					
	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Natol	0,5	0,5	0,5			
	Centium	0,05					0,1
	Frontier Elite					0,4	0,4
4	Ethomat 500	0,3	0,35	0,35	0,4		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Centium		0,03	0,03	0,05	0,04	
	Frontier Elite					0,4	0,4
5	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Centium			0,03	0,03	0,05	0,04
	Frontier Elite					0,4	0,4

Object	Producten	VO	T1	T2	T3	T4	Afspuiten
6	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Tanaris			0,3	0,6	0,6	
	Centium						0,1
Frontier Elite						0,4	
7	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Venzar SC			0,2		0,3	0,5
	Centium						0,1
Frontier Elite						0,4	
9	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Matrigon			0,5	0,5	0,5	
	Centium						0,1
Frontier Elite						0,4	
10	Corzal SC	0,8	1	1	1,2		
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	2	0,5	0,5	0,5		
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5		
	Centium						0,1
	Frontier Elite						0,4
14	Corzal SC	0,8	1,2	1,5	1,5	1	
	Ethomat 500	0,2	0,2	0,25	0,25		
	Target SC	0,5	0,5	0,5			
	Natol	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	Centium						0,1
	Frontier Elite						0,4

10

Resultaten chemische onkruidbestrijding

B = Betanal (160 g/L fenmedifam (bv. Corzal SC))
 T = Tramet 500 (500 g/L ethofumesaat (bv. Ethomat 500))
 G = Goltix SC (700 g/L metamitron)
 O = Plantaardige olie

Object	Strategie	Melganzenvoet	Vogelmuur	Klaproos	Melkdistel	Varkensgras	Indicatie prijs schema (€/ha)
1	B + T + G + O	97,6	98,9	n/b	100,0	n/b	188
2	B + T + G + O + Safari/Centium	98,4	100,0	n/b	100,0	n/b	230
3	B + T + G + O + Kezuro/Centium (VoO en NaO) + O	99,9	99,3	100,0	100,0	100,0	285
4	T + G + O + Centium	100,0	99,9	85,2	100,0	100,0	158
5	B + T + G + O + Centium	100,0	99,5	100,0	100,0	100,0	195
6	B + T + G + O + Tanaris	99,3	99,5	100,0	100,0	100,0	243
7	B + T + G + O + Venzar	93,8	99,9	100,0	100,0	100,0	196
9	B + T + G + O + Matrigon	96,7	99,9	100,0	100,0	100,0	279
10	B + T + G (+ VoO) + O	96,6	99,6	98,4	100,0	100,0	268
14	B(++)+T+G+O	99,5	99,8	100,0	100,0	100,0	213

11

11

Resultaten chemische onkruidbestrijding

- Algemene goede werking van alle schema's
- Voor-opkomstbehandeling niet altijd geadviseerd
 - Maar zonder Safari???
- Centium en Venzar kunnen interessant zijn als aanvulling in het FAR schema (kostprijs – werkzaamheid)
 - Niet samen: fytotox



12

Conviso® One



- Aanpassing reglementering
- Risico's m.b.t. resistentie
 - Monitoring
 - Opzet laboproef

13

Conviso® One: aanpassing reglementering

2 toepassingen aan 0,5 L/ha

- Via **bandbespuiting**
(max 60% oppervlakte perceel)

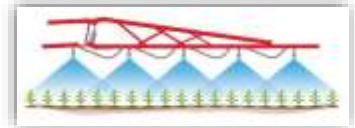


- BBCH - stadium bieten = 10 tot 18
 - 1^e blad zichtbaar → 8 bladstadium

OF

1 toepassing aan 1 L/ha

- **Vollevelds**



- BBCH - stadium bieten = 10 tot 12
 - 1^e blad zichtbaar → 2 eerste bladeren ontvouwen

- **Bufferzone 20m en driftreductie!**
- Steeds in menging met partners (Betanal, Tramet, andere,... + olie)!
- Begin op tijd! Referentie = melganzenvoet in **2 bladstadium**

Meer info? <https://apps.health.belgium.be/fytoweb/pages/public/detail.xhtml?dswid=-570&product=39622305>

14

14

Conviso® Smart

- Areaal Conviso® Smart suikerbieten neemt toe
- Afgelopen teeltjaar: optreden ALS-resistentie?

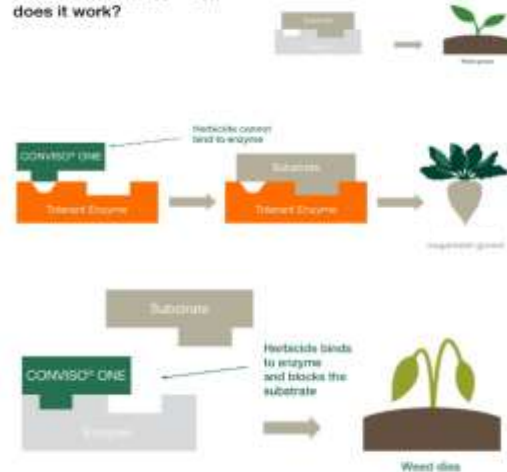


15

Conviso® Smart

- Resistentieontwikkeling
 - Resistentie als gevolg van mutatie
 - Actieve stof kan niet meer inwerken op doellocatie
- Metabolische resistentie
 - Actieve stof wordt versneld afgebroken

Herbicide tolerance – how does it work?



Bron: Bayer

16

16

Laboproef ALS-resistentie

- Oogst van 'potentieel' resistente kamilleplanten op verschillende locaties
- 2 beproevingen:
 - dosis: 0,5 l/ha en 1 l/ha
 - stadium: weinig, gemiddeld en sterk ontwikkelde planten
- ! Laboproef; planten onder gecontroleerde omstandigheden opgekweekt → mogelijks gevoeliger voor herbiciden!



17

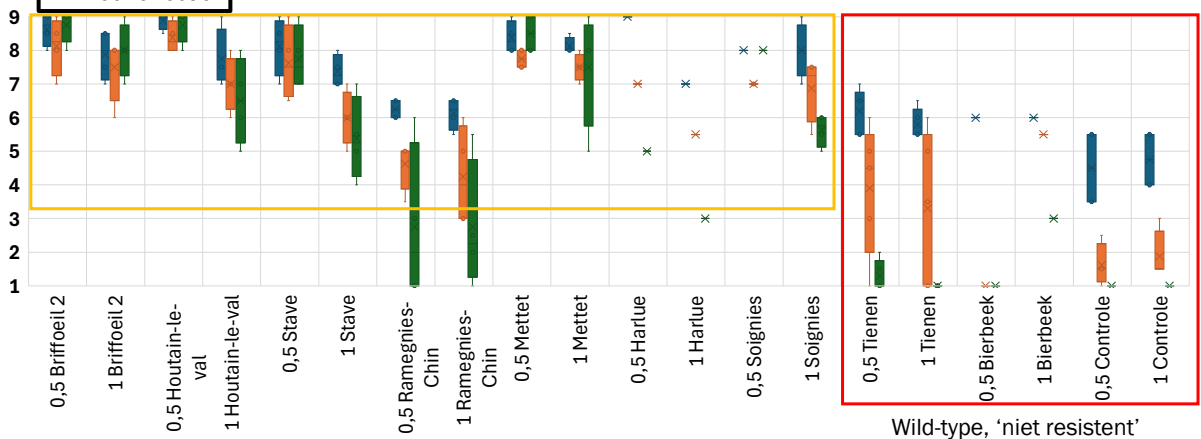
17

Laboproef ALS-resistentie

Quotering 1 tot 9
9 = geen effect
1 = zeer effectief

Observaties kamille - Conviso® One

■ Spuit +7d ■ Spuit +14d ■ Spuit +21d



Wild-type, 'niet resistent'

18

Laboproef ALS-resistentie

- Resultaten : 3 stadia
- Bespuitingen aan 0,5l/ha
- Beelden 3 weken na behandeling



Gevoelige populatie

4 bladeren



8 bladeren



Ramegnies-Chin

4 bladeren



8 bladeren



Briffoeil

4 bladeren



8 bladeren



19

Probleemonkruiden



Datura stramonium (doornappel)



Cyperus esculentus (knolcyperus)

20

20

Probleemonkruiden

Datura stramonium (Doornappel)

- Toxische plant uit Centraal-Amerika
 - Hallucinogene alkaloiden
 - Verspreiding over heel Europa

- Herkenning?

- Kort gesteelde lancetvormige bladeren
- Enkelvoudige bladeren, onregelmatig van vorm, donkergroen
- Trechter, trompetvormige witte bloemen
- Doosvruchten



21

21

Probleemonkruiden

Datura stramonium (Doornappel)



Bron: GIBF, gegevens komen van waarnemingen.be

22

22

Probleemonkruiden

Datura stramonium (Doornappel)

- Risico's?
 - Gezondheidsrisico
 - Teelt van consumptieaardappelen en (industriegroenten)
- Preventie
 - Doelgerichte onkruidbestrijding
 - Reiniging machines
 - Transport van 'besmette' grond
 - Brede rotatie winter - voorjaarsteelt
- Beheersing & bestrijding
 - Planten verwijderen inclusief wortel (beschermende kledij!)



23

Probleemonkruiden

- Bestrijding *Datura stramonium* is onderdeel van het IPM maatregelenpakket

17.6	Doornappel dient bestreden te worden. Er dient vermeden te worden dat dit onkruid in zaadproductie komt. (vanaf een overschrijding van 10 planten met zaadproductie/ha wordt dit aanzien als een non-conformiteit)	2 1 (2026)	2 1 (2026)	2 1 (2026)	2 1 (2026)	2 1 (2026)
------	--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Bron: IPM Checklist

- Planten uit het perceel halen
 - Niet verbranden (toxische gassen)
 - Niet composteren
 - Apart bewaren in afwachting van afbraak



24

Probleemonkruiden

Cyperus esculentus (Knolcyperus)

- Woekeronkruid
- Overwintering via ondergrondse knollen
- Ondergrondse uitlopers



1 knolletje



10 tal uitlopers
(meerdere
malen per
groeiseizoen)



2000'en
plantjes en
8000 knolletjes
(10m² besmet)



Bron: LCV

25

Probleemonkruiden

Cyperus esculentus (Knolcyperus)



Bron: GBIF, gegevens komen van waarnemingen.be

26

26

Probleemonkruiden

Cyperus esculentus (Knolcyperus)

- Besmet perceel. Wat nu?

17.3	Alle volgende maatregelen worden toegepast, op percelen waar knolcyperus is vastgesteld:	1	1	1	wt.	1
	<ul style="list-style-type: none"> • als laatste bewerken • machines reinigen bij verlaten van het perceel • verboden grond af te voeren • herhaaldelijk mechanische of chemische bestrijding toepassen om te voorkomen dat de aantasting uitbreidt vanaf het jaar van vaststelling • de landbouwer informeert de eventuele loonwerker van de aanwezigheid van knolcyperus zodat deze de nodige voorzorgmaatregelen kan nemen bij het verlaten van het perceel 					

Bron: IPM checklist

+ verbod op teelt van bol- en knolgewassen!

- Bestrijding: voorkomen is beter dan genezen...

27