

Bioherbicides: is het iets of is het niets?

Corné Kempenaar & Chris van Dijk

Boskoop, 29 augustus 2013



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGEN UR

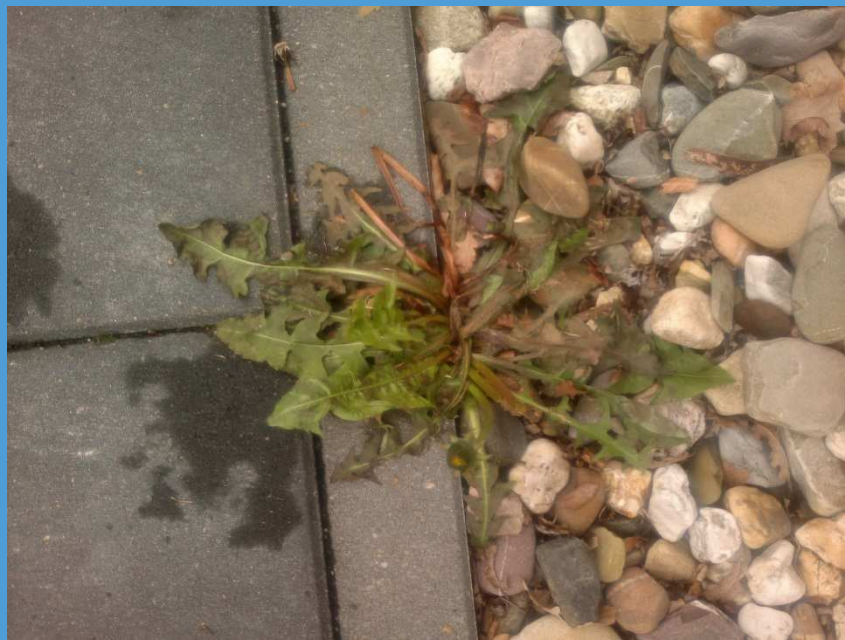
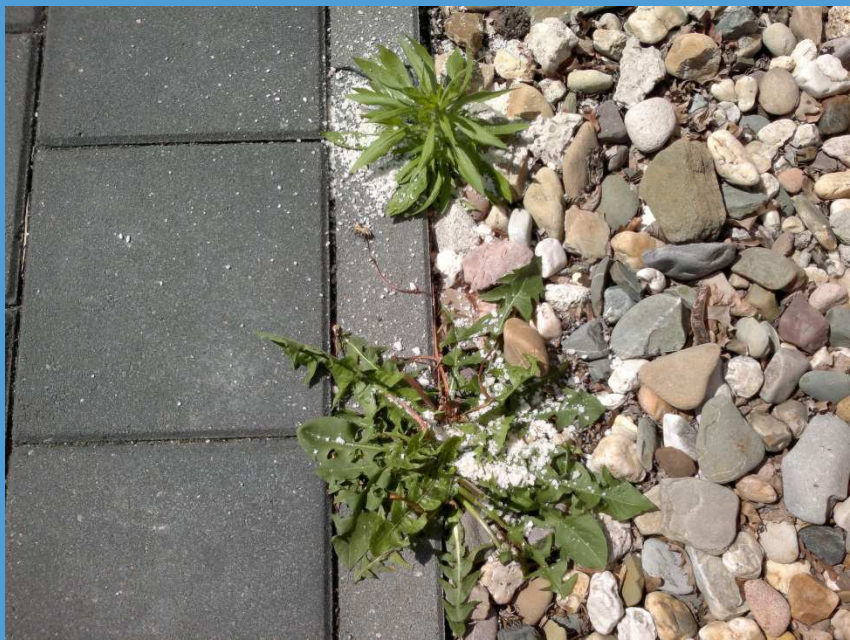
An aerial photograph of the Wageningen Campus, showing a large, modern building complex with a prominent green and black facade. The building is surrounded by green fields and other campus buildings. A white rectangular text box is overlaid on the lower half of the image, containing the text 'Even voorstellen', 'Plant Sciences Group, PPO/PRI', and 'Wageningen Campus'. A red oval is drawn on the right side of the text box.

Even voorstellen

Plant Sciences Group,
PPO/PRI
Wageningen Campus

Wageningen Campus

- Onkruidbestrijding met zout



Opbouw presentatie

- Inleiding op onderwerp
- Ontwikkelingen in wet en regelgeving
- Werking van bepaalde middelen
- Conclusies en aanbevelingen



Regelgeving en invulling

- Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (2007) en Bestrijdingsmiddelenwet (1962)
- Bioherbicide
 - Staat voor biologische onkruidbestrijdingsmiddel

Al jaren een grijs gebied



Definities

- **Biologische middelen (2 groepen)**

Groep 1: microbiologische middelen (micro-organismen en virussen)

Groep 2: middelen van natuurlijke oorsprong (feromonen en stoffen zoals planten(extracten))

- **Biologische bestrijding** is de bestrijding van schadelijke organismen in de land- en tuinbouw door een natuurlijke vijand van het schadelijke organisme uit te zetten.



Ontwikkelingen in regelgeving

- Kabinet heeft voornemen om per 2018 geen middelen meer toe te staan op niet-landbouwterreinen (1 juli j.l.)
 - Verhardingen, sportvelden, openbaar groen
- Nu veel discussie, onduidelijkheid blijft
 - Vervallen biologische middelen ook (kamervraag)
 - Wel of niet haalbaar en betaalbaar (hogere kosten?)
 - Wel of niet beter voor mens en milieu (geen milieuwinst?)
 - Uitzonderingenlijst
 - Bedrijventerreinen



Werking van middelen

- Volgens Wet Gewasbeschermingsmiddelen en biociden moet voor toelating de werking van een middel gecertificeerd aangetoond worden
- Van veel grijze (middelen zonder WGB toelating) middelen ontbreekt informatie over werking
 - Straks enkele resultaten van onderzoek tonen



Wat mag er wettelijk op verhardingen ?

Toegelaten middelen onkruidbestrijding op verhardingen

Middel (naam werkzame stof)	Gebruikelijke merken	Werking	Plaats van toepassing
--------------------------------	-------------------------	---------	-----------------------

Niet meer na 2018

Vetzuur+maleïne- hydrazide	Ultima	contactwerking tegen onkruiden, mossen en algen	Verhardingen, o.a. in de openbare ruimte
Aziijnzuur	Cito Global Herbicide	contactwerking tegen onkruiden, mossen en algen	Verhardingen, o.a. in de openbare ruimte



En wat gebeurt er nog meer ?

■ Het grijze gebied

- Diverse middelen, hulpstoffen en toepassingen zijn onvoldoende onderzocht of beoordeeld om toegelaten te worden, terwijl er qua werking en milieu-effecten interessante producten tussen zitten
- Tegen een achtergrond dat er vanaf 2018 een totaal verbod voor middelen in 'niet-landbouw'
- Door ontbreken van degelijke evaluatie kunnen deze bruikbare middelen niet in gecertificeerde systemen als Barometer Duurzaam terreinbeheer of Groenkeur toegepast worden

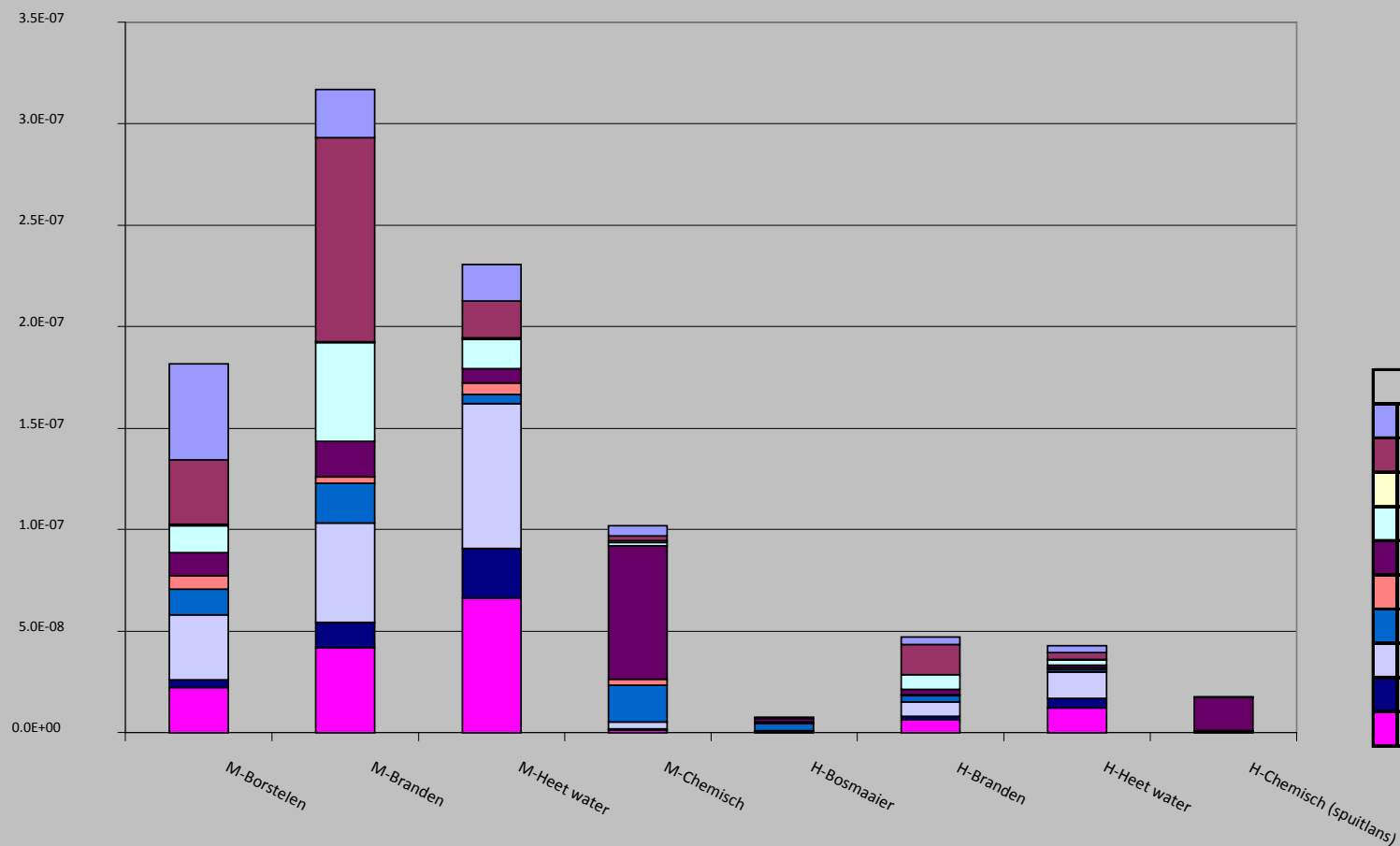


Grafiek 2: Score per methode (genormaliseerd, gewogen)

Toon werkbalken

Invoerscherm

Grafiek 1



weegfactor	
Abiotische uitputting	1
Broeikaseffect	1
Ozonlaag aantasting	1
Smogvorming	1
Ecotoxiciteit water	1
Ecotoxiciteit terrestrisch	1
Humane toxiciteit	1
Verzuring	1
Aquatische vermeting	1
Terrestrische vermeting	1



Voorbeelden van goede werking van enkele biologische onkruidmiddelen

- Middelen o.b.v. micro-organismen
 - Amerikaanse vogelkers
 - Paardenbloem
 - Jacobskruiskruid
- Middelen o.b.v. plantaardige stoffen
 - Div. vetzuren (o.a. Ultima)
 - Een terpeen
 - Planthormoon (onder code)



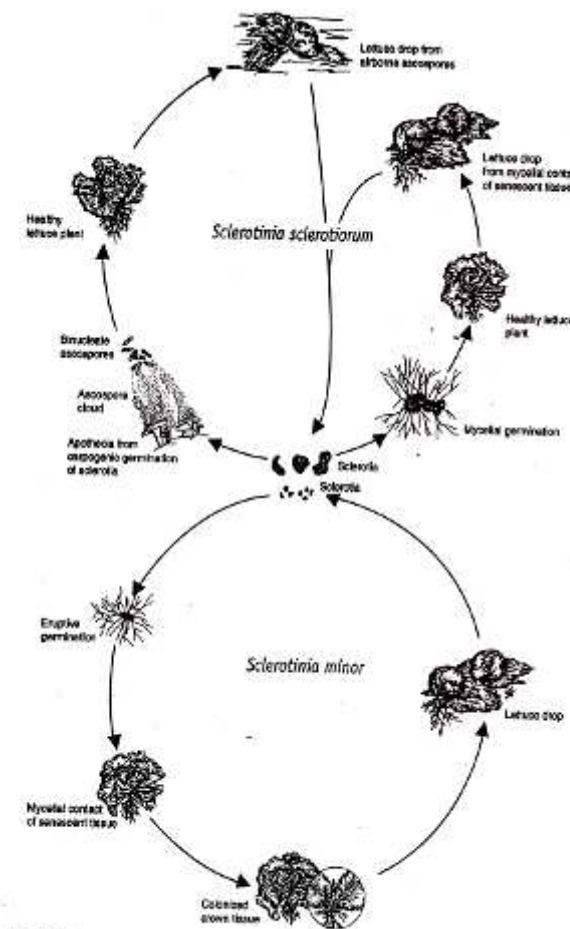
Prunus serotina



*Chondrosterium
purpureum*



Sclerotinia minor tegen breedbladigen in gras



Bron: www.sarritor.ca

Sclerotinia sclerotiorum tegen Jacobskruiskruid (*Senecio jacobae*)

Stengelinoculatie

A	B	C
O	D	E

Mycelium
concentratie (g/l)

O: 0 (controle)

A: 0.0144

B: 0.072

C: 0.36

D: 1.8

E: 9



Effect plantaardige middelen onbeteeld terrein (2002)

234_binnenwerk.pdf - Adobe Reader

it View Window Help



treatment A



treatment F (Organic Interceptor™)



treatment G (Top Gun)



treatment E (Organic Interceptor™)

Effect middel onder code op onkruid op verhardingen

- Hoorn, 2012, voor en 5 weken na behandeling, toediening WeedIT



Effect Ultima op onkruiden, toepassing WeedIT

- Dosis response proeven, Wageningen 2013, 3 weken na behandeling



Conclusies en aanbevelingen

- Van meerdere biologische middelen is interessante werking aangetoond
- Een klein deel kan maar toegepast worden onder een officiële erkenning
 - Registratie-eisen zijn (te) hoog
 - Beschikbaarheid evalueerbare data beperkt
- Het gebruik van biologische middelen buiten de landbouw wordt mogelijk verboden per 2018



Conclusies en aanbevelingen

- Laat de kans op inzet van ecologisch verantwoorde middelen niet verloren gaan (goed voor milieu en economie)
- Maak science based overzicht perspectievolle middelen (werking, milie-effecten)
- Zorg voor science based toedieningsadviezen
- Breng problematiek onder aandacht politiek/overheid



Einde presentatie

Meer info:

www.dob-verhardingen.nl



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGEN **UR**