

Kunnen groenbedekkers helpen nematodenproblemen te onderdrukken?

Wim Wesemael – Sander Fleerackers



ILVO

inagro
INNOVEREN & ONDERNEMEN

IKK
Productie voor
de Groenteteelt

POG

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN

1

Groenbedekkers en nematoden

- Veel soorten plantenparasitaire nematoden
- Verschillende groenbedekkers (en cultivars)

Start: welke nematodensoorten zijn aanwezig?
vormen zij een bedreiging?



Meloidogyne chitwoodi



Pratylenchus penetrans

ILVO

inagro
INNOVEREN & ONDERNEMEN

IKK
Productie voor
de Groenteteelt

POG

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN

2

Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

Hangt af van:

- nematodensoort(en)
- tijdstip (voorjaar - zomer - najaar)
- inwerken of niet?
- andere effecten (andere ziekten, bodemstructuur, N, ...)



Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

- is de groenbedekker een waardplant?

Aantallen plantenparasitaire nematoden daalt zonder waardplant = **natuurlijke afname**

Groenbedekker: afname \geq natuurlijke afname

Waardplantstatus is vaak cultivar afhankelijk! **resistentie**

Opgelet!

Verschuiving van nematodenprobleem

Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

Aaltjesschema 2020
 Datum: 11 februari 2020
 Pagina: 2 van 2

De tabel geeft een overzicht van de groenbedekkers die geschikt zijn voor de bestrijding van nematoden. De kolom 'Nematodenbestrijding' is van belang voor de keuze van de groenbedekker.

www.aaltjesschema.nl

Geeft uitgebreid overzicht maar bevat nog heel wat onzekerheden (o.a. verschillen tussen cultivars)



Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

Waardplantstatus groenbedekkers – *M. chitwoodi*

		Potproef		Veldproef		Opmerkingen
		Pf/Pi200	Pf/Pi2000	Pf/Pi gemiddeld	SD	
Bladrammenas	Dacapo	0,74	0,598	0,365	0,32	
	Contra	0,404	0,477	0,167	0,07	
	Terranova			0,086	0,01	
Japane haver	Pratex	4,58	2,462	0,880	1,08	Hoge Pi: daling, Lage Pi: variabel
Gele mosterd	Chacha	1,736	3,656	0,587	0,36	Voorjaarsteelt (mei-juli)
Facelia	Angelia	0,686	1,322	0,335	0,20	
Italiaans raaigras	Meroa	0,716	0,671	0,321	0,46	
	Melodia			0,705		
Rogge	Dukato	1,118	1,037	2,548	0,30	
	Matador	0,294	0,560			Nog geen betrouwbare data
Rolklaver	Lotar	0,518	0,322			
	Leo					Nog geen betrouwbare data
	Baco					



Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

Waardplantstatus groenbedekkers – *Pratylenchus*

	Cultivar	Potproef		Veldproef		Opmerkingen
		Pf/Pi150	Pf/Pi1500	Pf/Pi gemiddeld	SD	
Bladrammenas	Doublet	5,393	0,658	0,157	0,20	Onder veldcondities beter
Japanse haver	Pratex	1,050	2,052	5,775	3,32	Hoge Pi: daling, Lage Pi: stijging
	Delux	144,71	1,978	0,094	0,12	Onder veldcondities beter
Gele mosterd	Chacha	6,081	1,061	0,340	0,19	Onder veldcondities beter
Facelia	Natra	3,914	0,728	0,764	1,33	
Italiaans raaigras	Fedra	5,393	0,658	0,156	0,21	
Tagetes patula				0,045	0,05	Actieve reductie <i>P. penetrans</i>

Groenbedekkers en nematoden

Stap 1: Keuze van de groenbedekker

Waardplantstatus groenbedekkers – *Pratylenchus*

	Cultivar	Potproef		Veldproef		Opmerkingen
		Pf/Pi150	Pf/Pi1500	Pf/Pi gemiddeld	SD	
Rogge	Dukato	2,988	0,437467	1.062	0.313	Geen vermeerdering
Italiaans raaigras	Meldela			3.871	2.901	Stijging bij lage Pi, constant bij hoge Pi

Groenbedekkers en nematoden

Stap 2: Teelt van de groenbedekker

- tijdstip (voorjaar - zomer - najaar)

Gebruik als biologische grondontsmetting:

- doden van nematoden door chemische processen, onttrekken van O₂
- enkel effectief tijdens warmere periode van het jaar

Afrikaantjes (*Tagetes patula*)

- moeten 3 maand op het veld staan
- vorstgevoelig!

Gebruik als vanggewas

- vernietigen alvorens levenscyclus is voltooid (temperatuurafhankelijk)

Opgelet!

Onkruidbeheersing (veel onkruiden zijn waardplanten)

Groenbedekkers en nematoden

Stap 2: Teelt van de groenbedekker

- inwerken of niet?

Vaak noodzakelijk bij gebruik als vanggewas

Enkel nuttig bij groenbedekkers met hoge glucosinolaatgehaltes en bij voldoende hoge bodemtemperatuur

Effect versterkt wanneer bodem wordt afgedekt



GREENCOVER NEMA EARLY

Aaltjesbestrijdend mengsel voor vroege zaai



KENMERKEN

- Zeer sterke aaltjesbestrijding voor een vroege inzaai (dus na de oogst van gerst of vroege tarwe)
- Combineert de sterkste troeven van:
 - Doublet: dubbelresistent tegen biencycsteaaltjes en wortelknobbeaaltjes (M. chitwoodi en fallax)
 - Aaltjesreducerende gele mosterd: reduceert biencycsteaaltjes
 - Japanse haver: reduceert het wortelsteaaltje (Pratylenchus penetrans)
- Na een teelt van 'Greencover Nema Early' is de bodem terug klaar voor een volgende, gezonde teelt
- Geeft een opbrengst van 6 ton DS/ha bij een inzaai eind juli.
- Greencover Nema Early laat zich na de winter duidelijk beter onderwerken dan andere mengsels met bladrammenas

SAMENSTELLING

- Bladrammenas DOUBLET
- BCA gele mosterd
- Japanse haver

TEELTTECHNIEK

- Zaaitydstip: 1 juli - 25 aug
- Vorstgevoeligheid: 1-3
- Aanbreng organische stof per ha: 4-6
- Aaltjesbestrijding: 1-3
- Biencycsteaaltjes: 1-3
- Wortelknobbeaaltjes: 1-3
- Zaaidichtheid: 20 kg/ha (min. EAG)
- Teelcode verzamelaanvraag: 659

VERPAKKING

- 20 kg/zak

Opletten met (misleidende) informatie!

GREENCOVER NEMA LATE

Aaltjesbestrijdend mengsel voor late zaai



KENMERKEN

- Ideaal voor een aaltjesbestrijding na de oogst van tarwe
- BCA-reducerende gele mosterd zorgt voor snelle start en aaltjesbestrijding
- De Japanse haver reduceert het wortelsteaaltje
- Vriest perfect bestand
- Perfect voor de volgteelt suikerbiet
- Kan nog gezaaid worden tot 20 september
- Het mengsel voor een hoge drogestofopbrengst bij latere zaai.

SAMENSTELLING

- BCA gele mosterd
- Japanse haver

TEELTTECHNIEK

- Zaaitydstip: 1 juli - 20 sept - 1 okt
- Vorstgevoeligheid: 1-3
- Aanbreng organische stof per ha: 4-6
- Aaltjesbestrijding: 1-3
- Aaltjesbestrijding: resistent tegen biencycsteaaltje, reduceert wortelsteaaltjes
- Zaaidichtheid: 25 kg/ha (min. EAG)
- Teelcode verzamelaanvraag: 659

VERPAKKING

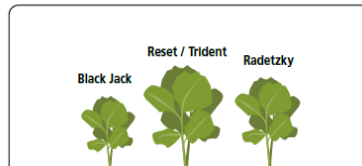
- 20 kg/zak



TerraLife NemaControl

TerraLife NemaControl is ontwikkeld voor percelen met chitwoodi en/of biencycsteaaltjes aaltjes.

- Bladrammenas met brede resistentie tegen aaltjes waaronder biencycsteaaltjes (BCA1 aemiddeld) en chitwoodi aaltjes (MC1 gemid)
- Meerdere rassen bladrammenas in de toplaag maar ook in de diepte
- Met BlackJack, de unieke bladrammenas die diep in de bodem doordringt en ook M.hapla reduceert
- Stimuleert nuttige aaltjes
- Met twee soorten Engels raagras: van mycorrhizavorming
- Engels raagras is een slechte waa en zorgt voor afname van biencyc
- Snelle bedekking en intensieve d

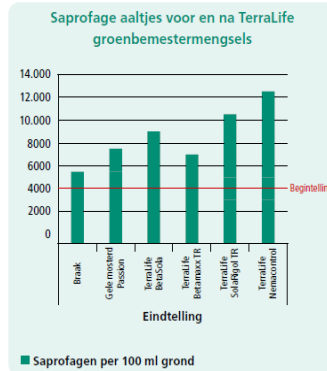


TerraLife groenbemestermengsels stimuleren nuttige aaltjes

Het onderzoeken van een mengsel van plantensoorten op een breed scala van alen is wetenschappelijk niet eenvoudig. DSV zaden Nederland voert al sinds 2011 onderzoek uit. In 2015 heeft DSV voor het 2e jaar onderzoek laten uitvoeren door het Hillebrands laboratorium. De resultaten van beide onderzoeksjaren zijn vergelijkbaar:

- Significante toename van nuttige saprofaegen na TerraLife vergeleken met braak (zie grafiek)
- Hoogste toename van saprofaegen bij TerraLife NemaControl
- Afname van M.chitwoodi tot het niveau van braak bij TerraLife NemaControl. Ook bij TL SolaRigol TR en TL BetaSola daalde M.chitwoodi

De gunstige resultaten van TerraLife NemaControl en TerraLife BetaSola m.b.t. parasitaire aaltjes passen bij onderzoek door Eurofins op de groenbemesterdemo in Ven-Zelderheide. Het effect van TerraLife op P.penetrans varieert van een forse toename tot een forse afname.



Bron: ILLB in opdracht van DSV



Groenbedekkers en nematoden

Belangrijk

- Ken uw nematoden
- Ken uw groenbedekker (opgelet voor misleidende informatie)
- Onkruidbeheersing

contactinfo

Wim Wesemael (ILVO)	wim.wesemael@ilvo.vlaanderen.be
Louis Lippens (PCG)	louis@pcgroenteteelt.be
Sander Fleerackers (PSKW)	Sander.Fleerackers@proefstation.be
Ellen Formesyn (Inagro)	ellen.formesyn@inagro.be