



Koepelproject Plantgezondheid
Bomen en Vaste Planten

Balans
Biologische grondontsmetting aaltjes

Doel van het project

- Schadelijke aaltjes in de vollegrond te reduceren middels groenbemesters
- Aandacht voor de problematiek schadelijke aaltjes; *Pratylenchus penetrans* o.a. in *Prunus* 'Rotundifolia', *Meloidogyne chitwoodi* en *Meloidogyne fallax* (quarantaine)
- Vermeerdering overige aaltjes

Opzet van het project

- 5 objecten groenbemesters, waarbij Tagetes standaard is:
 - Object 1 Neutkens + nematoden programma
 - Object 2 Neutkens
 - Object 3 Innoseeds BioVitaal + nematoden programma
 - Object 4 Innoseeds Bio Vitaal
 - Object 5 Vromans Tagetes standaard.

Neutkens mengsel

- Borrage, Zonnebloemen, Boekweit, Vlas en Algerijnse klaver
- Dosering: 185 kg per ha

Groei Balans

BioVitaal

- Rammenas gecoat: 250 kg per ha
- Japanse haver: 150 kg per ha

Balans

Groenbemesters



Opzet project

- Eind juni groenbemesters gezaaid
- Vooraf 0-metingen gedaan
- 2 soorten groenbemesters; per soort 1 object onbehandeld en 1 object behandeld met nematodenprogramma
- 1 Tagetes (standaard)
- 2 toepassingen nematodenprogramma wk 32 en wk 36
- Eind september weer bemonsterd en kijken naar effecten op de aaltjespopulatie in de bodem.

0-meting

- 01-06-2015
- *Pratylenchus crenatus*: 7/100 ml
- *Paratrichodorus pachydermus*: 2/100 ml
- Overige aaltjes: 1000/100 ml

Resultaten aaltjesbeheersing met groenbemesters en nematodenprogramma

Aaltjes Alert

L15B0314D Object 1

Uw klantnummer: 3581381

Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen BV
Zandbergsestr 1
4569 TC GRAAUW

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen
T monstername: Klantenservice: 0888761010
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice@eurofins-agro.com
I www.eurofins-agro.com

Gewijzigd

Onderzoek: 840248/003663758 Datum monstername: 24-09-2015 Datum verslag: 12-11-2015

In het resultaatblok worden enkel de aaltjes weergegeven die zijn gevonden in het monster. Het totaaloverzicht van aaltjes waarnaar is gekeken vindt u in de toelichting.

Resultaat	Vrijlevende aaltjes	aantal/100 ml					
	Paratylenchus projectus	51					
	Paratylenchus spp	34					
	Pratylenchus crenatus	4					
	Pratylenchus neglectus	2					
	Pratylenchus penetrans	1					
	Rotylenchus spp.	5					
	Trichodorus similis	3					
	Trichodorus viruliferus	1					
	Tylenchorthynchus dubius	70					
	Tylenchorthynchus spp	105					

Totaal gevonden Trichodoridae: 4
Alle Trichodoridae zijn in staat het Tabaksrattelvirus en het Erwtverbruiningsvirus over te dragen. Hierdoor zijn ook de Trichodoridae die geen directe gewasschade veroorzaken een potentieel risico voor virusgevoelige gewassen.

t.c. = totaal aantal cysten, inclusief dode cysten; l.c. = aantal levende cysten; l+e = aantal levende larven en eieren.

L15B0314D Object 1

Resultaat	Levende overige aaltjes	aantal/100 ml					
-	Overige aaltjes	5345					

De 'overige aaltjes' zijn het aantal niet-plant-parasitaire aaltjes. Hieronder vallen de 'goede' aaltjes zoals bacterieters, schimmel-eters en roofaaltjes. Het aantal overige aaltjes is een indicator voor de biologische bodemgezondheid.

Aaltjes Alert

L15B0315D Object 2

Uw klantnummer: 3581381

Eurofins Lab Zeeuws-Vlaanderen BV
Zandbergsestr 1
4569 TC GRAAUW

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen
T monstername: Klantenservice: 0888761010
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice@eurofins-agro.com
I www.eurofins-agro.com

Gewijzigd

Onderzoek: 840249/003664090 Datum monstername: 24-09-2015 Datum verslag: 12-11-2015

L15B0315D Object 2

In het resultaatblok worden enkel de aaltjes weergegeven die zijn gevonden in het monster. Het totaaloverzicht van aaltjes waarnaar is gekeken vindt u in de toelichting.

Resultaat	Vrijlevende aaltjes	aantal/100 ml					
	Paratylenchus projectus	63					
	Paratylenchus spp	63					
	Pratylenchus crenatus	11					
	Pratylenchus neglectus	1					
	Rotylenchus spp.	15					
	Trichodorus viruliferus	1					
	Tylenchorthynchus dubius	205					

Totaal gevonden Trichodoridae: 1
Alle Trichodoridae zijn in staat het Tabaksrattelvirus en het Erwtverbruiningsvirus over te dragen. Hierdoor zijn ook de Trichodoridae die geen directe gewasschade veroorzaken een potentieel risico voor virusgevoelige gewassen.

t.c. = totaal aantal cysten, inclusief dode cysten; l.c. = aantal levende cysten; l+e = aantal levende larven en eieren.

***) quarantaine organisme

L15B0315D Object 2

Resultaat	Levende overige aaltjes	aantal/100 ml					
-	Overige aaltjes	6320					

De 'overige aaltjes' zijn het aantal niet-plant-parasitaire aaltjes. Hieronder vallen de 'goede' aaltjes zoals bacterieters, schimmel-eters en roofaaltjes. Het aantal overige aaltjes is een indicator voor de biologische bodemgezondheid.

Resultaten aaltjesbeheersing met groenbemesters en nematodenprogramma

L15BO316 D Object 3

In het resultaatblok worden enkel de aaltjes weergegeven die zijn gevonden in het monster. Het totaaloverzicht van aaltjes waarnaar is gekeken vindt u in de toelichting.

Resultaat	Vrijlevende aaltjes	aantal/100 ml						
	Paratylenchus spp	30						
	Pratylenchus crenatus	1						
	Rotylenchus uniformis	65						
	Tylenchorhynchus dubius	37						
	Tylenchorhynchus spp	148						

Cystenaaltjes		aantal/100 ml droge grond							
		t.c.	i.c.	l+e					
Globodera **	Aardappelcystenaaltje	0	0	0					
Heterodera avenae	Havercystenaaltje	0	0	0					
Heterodera betae	Geel bietencystenaaltje	0	0	0					
Heterodera bifenebra	Ovaal grascystenaaltje	0	0	0					
Heterodera carotae	Peencystenaaltje	0	0	0					
Heterodera cruciferae	Koolcystenaaltje	0	0	0					
Heterodera goettingiana	Erwencystenaaltje	0	0	0					
Heterodera mani	Raalgrascystenaaltje	0	0	0					
Heterodera schachtii	Wit bietencystenaaltje	0	0	0					
Heterodera trifolii	Klavercystenaaltje	0	0	0					
Punctodera punctata	Struisgrascystenaaltje	0	0	0					

t.c. = totaal aantal cysten, inclusief dode cysten; i.c. = aantal levende cysten; l+e = aantal levende larven en eieren.

**) quarantaine organisme

Pagina: 1
Totaal aantal pagina's: 3
840250, 11-12-2015

Dit rapport is vrijgegeven onder verantwoordelijkheid van dr. J.P. Dekker, directeur Operaties. Op al onze vormen van dienstverlening zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Op verzoek worden deze en/of de specificaties van de analysesmethoden toegezonden. Eurofins Agro Testing Wageningen BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van door of namens ons verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.

L15BO316D Object 3

Resultaat	Levende overige aaltjes	aantal/100 ml						
-	Overige aaltjes	6070						

De 'overige aaltjes' zijn het aantal niet-plant-parasitaire aaltjes. Hieronder vallen de 'goede' aaltjes zoals bacterië-etters, schimmel-etters en roofaaltjes. Het aantal overige aaltjes is een indicator voor de biologische bodemgezondheid.

L15BO317D Object 4

In het resultaatblok worden enkel de aaltjes weergegeven die zijn gevonden in het monster. Het totaaloverzicht van aaltjes waarnaar is gekeken vindt u in de toelichting.

Resultaat	Vrijlevende aaltjes	aantal/100 ml						
	Paratylenchus spp	5						
	Pratylenchus crenatus	3						
	Pratylenchus neglectus	1						
	Rotylenchus uniformis	165						
	Trichodorus viruliferus	3						
	Tylenchorhynchus dubius	460						

Totaal gevonden Trichodoridae: 3
Alle Trichodoridae zijn in staat het Tabaksrattelvirus en het Erwtenverbruiningsvirus over te dragen. Hierdoor zijn ook de Trichodoridae die geen directe gewasschade veroorzaken een potentieel risico voor virusgevoelige gewassen.

t.c. = totaal aantal cysten, inclusief dode cysten; i.c. = aantal levende cysten; l+e = aantal levende larven en eieren.

**) quarantaine organisme

Pagina: 1
Totaal aantal pagina's: 3
840251, 12-11-2015

Dit rapport is vrijgegeven onder verantwoordelijkheid van dr. J.P. Dekker, directeur Operaties. Op al onze vormen van dienstverlening zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Op verzoek worden deze en/of de specificaties van de analysesmethoden toegezonden. Eurofins Agro Testing Wageningen BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van door of namens ons verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.

L15BO317D Object 4

Resultaat	Levende overige aaltjes	aantal/100 ml						
-	Overige aaltjes	5755						

De 'overige aaltjes' zijn het aantal niet-plant-parasitaire aaltjes. Hieronder vallen de 'goede' aaltjes zoals bacterië-etters, schimmel-etters en roofaaltjes. Het aantal overige aaltjes is een indicator voor de biologische bodemgezondheid.

Resultaten aaltjesbeheersing met groenbemesters en nematodenprogramma

L15BO318D Object 5

In het resultaatblok worden enkel de aaltjes weergegeven die zijn gevonden in het monster. Het totaaloverzicht van aaltjes waarnaar is gekeken vindt u in de toelichting.

Resultaat	Vrijlevende aaltjes	aantal/100 ml						
	Pratylenchus neglectus	1						
	Trichodorus viruliferus	1						
	Tylenchomynchus dubius	30						
	Tylenchomynchus spp	30						

Totaal gevonden Trichodoridae: 1

Alle Trichodoridae zijn in staat het Tabaksrattelvirus en het Erwttenverbruilingsvirus over te dragen. Hierdoor zijn ook de Trichodoridae die geen directe gewasschade veroorzaken een potentieel risico voor virusgevoelige gewassen.

t.c. = totaal aantal cysten, inclusief dode cysten; l.c. = aantal levende cysten; l+e = aantal levende larven en eieren.

**) quarantaine organisme

Pagina: 1
Totaal aantal pagina's: 3

840252, 12-11-2015

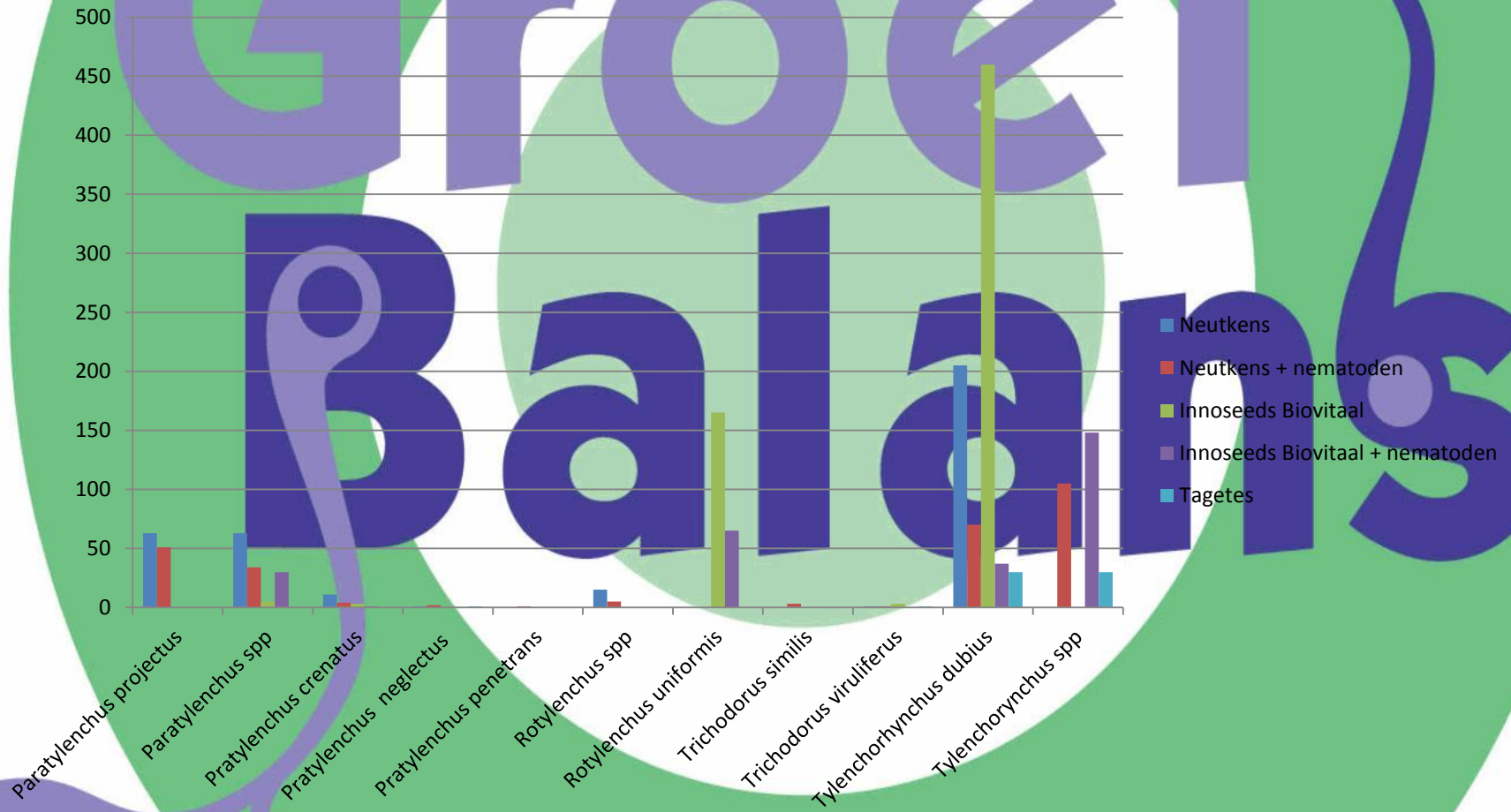
Dit rapport is afgegeven onder verantwoordelijkheid van dr. J.P. Geelen, directeur Operaties. Op elk oorspronkelijk verslag van de analyses wordt verwezen naar de specificaties van de analysesmethoden toegevoerd. Eurofins Agri Testing Wageningen BV aanvaardt niet aansprakelijkheid voor eventuele schadelijke gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van door of namens ons verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.

L15BO318D Object 5

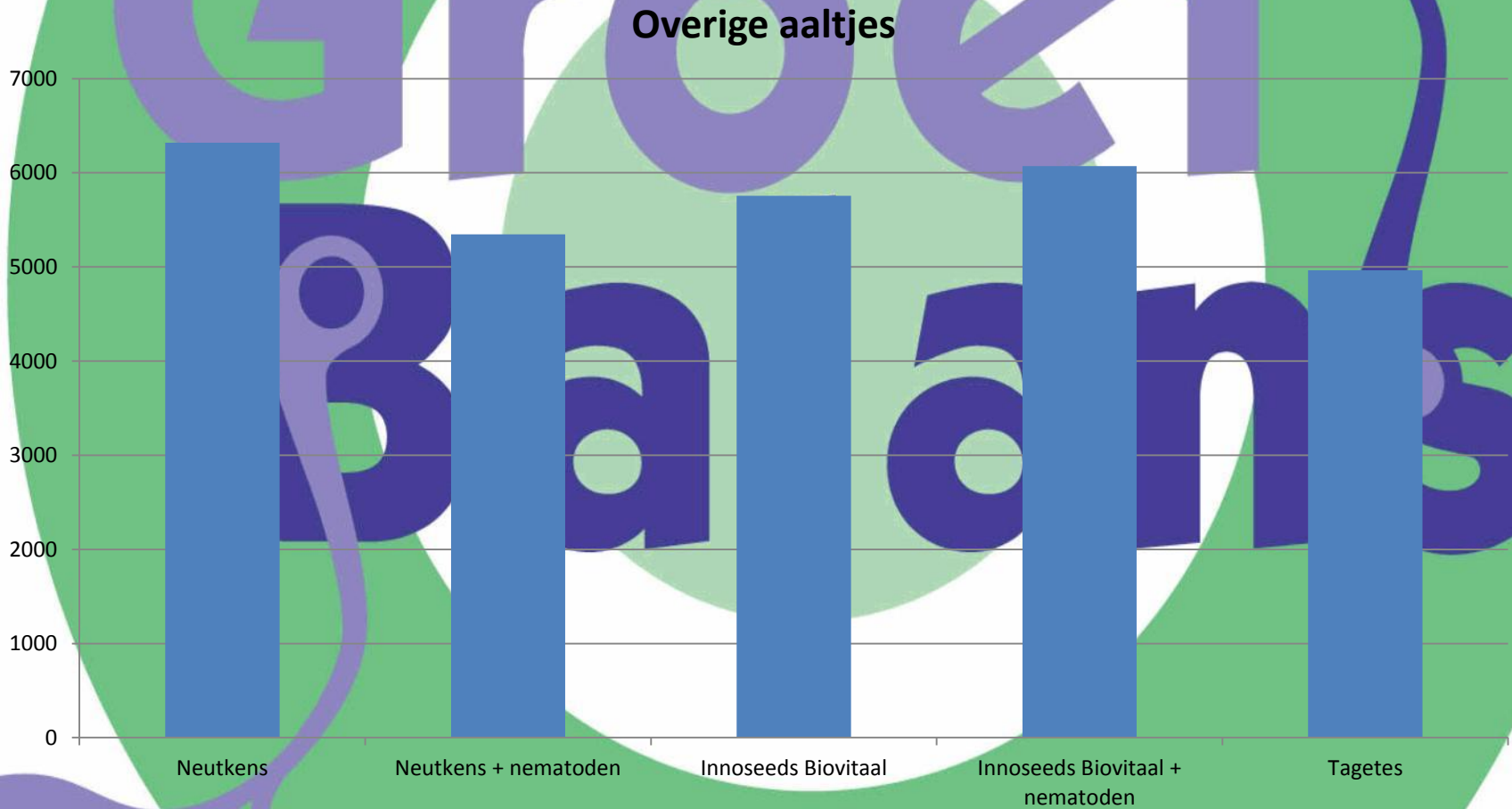
Resultaat	Levende overige aaltjes	aantal/100 ml						
-	Overige aaltjes	4965						

De 'overige aaltjes' zijn het aantal niet-plant-parasitaire aaltjes. Hieronder vallen de 'goede' aaltjes zoals bacterie-eters, schimmel-eters en roofaaltjes. Het aantal overige aaltjes is een indicator voor de biologische bodemgezondheid.

Resultaten aaltjes



Overige aaltjes



Conclusies

- Weinig vermeerdering van schadelijke aaltjes
- Overige aaltjes flink vermeerderd bij alle objecten
- Weinig verschil tussen nematodenprogramma
- Mengsel Neutkens meeste vermeerdering overige aaltjes
- Tagetes minste vermeerdering overige aaltjes