

DNA pakket
DN2 Vrijlevende aaltjes + Cysten
Vermeer mon.plek A

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: Patrick Bens: 0652002106
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice.agro@eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Voorbeeldverslag (Veehouderij)

DNA Vrijlevende aaltjes + cysten

Onderzoek Onderzoek-/ordernr: Datum monstername: Datum verslag:
724700/005561176 29-10-2021 24-03-2022

dhr. Wulfse

Resultaat	Vrijlevende aaltjes aantal/100 ml	minerale fractie	incubatie fractie	totaal aantal	gras- land	maïs	suiker- bieten	tulpen	cons. aard.
Destructoraaltje									
	Ditylenchus destructor	0	0	0	O	O	O	+++R	+++
Stengelaaltje									
	Ditylenchus dipsaci	0	0	0	?	++	O	+++	++
Virusoverdragende wortelaaltjes									
	Paratrichodorus nanus	0	0	0	?	?	+++	?	?
	Paratrichodorus pachydermus	0	0	0	?	++	+++	+	+++
	Paratrichodorus teres	5	1	6	?	++	+++	+	+
	Trichodorus primitivus	0	0	0	?	++	+++	+	++
	Trichodorus similis	10	3	13	?	++	+++	+	+++
	Trichodorus viruliferus	0	0	0	+++	++	?	?	?
	Trichodorus spp.	0	2	2	?	?	?	?	?
Vrijlevende wortelaaltjes									
	Paratylenchus bukowinensis	0	0	0	?	?	?	?	?
	Paratylenchus spp.		0	0					
	Rotylenchus uniformis	0	0	0	++	++	++	++	++
	Rotylenchus spp.		0	0					
Wortelknobbelaaltjes									
	Meloidogyne chitwoodi *	0	0	0	++	++	++	O	+++
	Meloidogyne fallax *	0	0	0	++	+	++	O	+++
	Meloidogyne hapla	0	0	0	O	O	++	O	+++
	Meloidogyne minor	0	0	0	?	?	?	?	?
	Meloidogyne naasi	20	30	50	?	O	++	O	O
	Meloidogyne spp.		0	0					
Wortellesieaaltjes									
	Pratylenchus crenatus	0	0	0	+	+++	?	O	+
	Pratylenchus neglectus	0	0	0	?	?	?	?	?
	Pratylenchus penetrans	0	60	60	+	+++	+	++	+++
	Pratylenchus thornei	0	0	0	?	?	?	?	?

Pagina: 1

Totaal aantal pagina's: 4

Rapportidentificatie:

724700/005561176, 24-03-2022

Dit rapport is vrijgegeven onder verantwoordelijkheid van Drs. Ing. J. van Benthum, Business Unit Manager.
Op al onze vormen van dienstverlening zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Op verzoek worden deze en/of de specificaties van de analysemethoden toegezonden. Eurofins Agro Testing Wageningen BV stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen voortvloeiend uit het gebruik van door of namens ons verstrekte onderzoeksresultaten en/of adviezen.



Vermeer mon.plek A

Resultaat	Vrijlevende aaltjes aantal/100 ml	minerale fractie	incubatie fractie	totaal aantal	gras- land	maïs	suiker- bieten	tulpen	cons. aard.
		Pratylenchus vulnus	0	0	0	?	+	?	?
	Pratylenchus spp.		0	0					

Totaal gevonden Trichodoridae: 21

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

Cystenaaltjes	aantal/100 ml droge grond				gras- land	maïs	suiker- bieten	tulpen	cons. aard.
		t.c.	l.c.	l+e					
Globodera *	Aardappelcystenaaltje*	0	0	0	O	O	O	O	+++R
Heterodera avenae	Havercystenaaltje	15	11	1500	+++	O	O	?	O
Heterodera betae	Geel bietencystenaaltje	0	0	0	?	?	+++R	?	O
Heterodera bifenestra	Ovaal grascystenaaltje	0	0	0	?	?	?	?	?
Heterodera carotae	Peencystenaaltje	0	0	0	?	O	O	?	O
Heterodera cruciferae	Koolcystenaaltje	0	0	0	?	?	O	?	?
Heterodera goettingiana	Erwtencystenaaltje	0	0	0	?	?	O	?	O
Heterodera mani	Raaigrascystenaaltje	0	0	0	++	?	?	?	?
Heterodera schachtii	Wit bietencystenaaltje	0	0	0	?	?	+++	?	O
Heterodera trifolii	Klavercystenaaltje	0	0	0	?	?	O	?	O
Heterodera spp.	Heterodera spp.	0	0	0					
Punctodera punctata	Struisgrascystenaaltje	0	0	0	?	?	?	?	?

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

Aaltjes die niet op soort gedetermineerd kunnen worden staan vermeld als "spp." bij de betreffende groep.

*) quarantaine organisme

Levende roofoaaltjes	waarderingsklasse (schaal 0 t/m 6)	laag	gemiddeld	hoog
Roofoaaltjes	1	■■■■■■		

Roofoaaltjes zijn een indicator voor de ontwikkeling van het bodemvoedselweb. Naast plant-parasitaire aaltjes zijn er veel goede aaltjes in de bodem die bijdragen aan de bodemgezondheid. Aaltjes komen voor op alle niveaus in de voedselpiramide zoals bacterie- en schimmel-etende aaltjes. Roofoaaltjes staan aan de top van het bodemvoedselweb en eten andere bodemorganismen waaronder aaltjes. De hoeveelheid roofoaaltjes zegt daardoor iets over de kwaliteit van het bodemvoedselweb. In een verstoorde bodem komen weinig roofoaaltjes voor doordat deze gevoelig zijn voor stress en voldoende voedsel nodig hebben. In een gezonde bodem met een gebalanceerd en vitaal bodemleven komen veel roofoaaltjes voor.

De analyse van roofoaaltjes wordt uitgevoerd op basis van DNA onderzoek. De waardering wordt uitgedrukt in verschillende waarderingsklassen en is gebaseerd op gemiddelden van de afgelopen jaren. De waardering loopt van 0 (geen tot zeer weinig roofoaaltjes) tot en met 6 (zeer hoog aantal roofoaaltjes).

Opmerking U ontvangt een gewijzigd verslag.
De reden hiervan is:
toevoeging advies voor gewassen
Dit verslag vervangt (Oorspronkelijke rapportidentificatie):
724700/5561176 d.d 22-11-2021

Vermeer mon.plek A

Advies

Advies op maat

Wilt u advies op maat en bedrijfsbegeleiding bij aaltjesproblemen? Een aaltjesspecialist kan inzichtelijk maken wat voor uw situatie de beste strategie is, en u begeleiden tijdens de uitvoering van een beheersplan.

Ga naar <https://www.eurofins-agro.com/nl-nl/advies-op-maat-bij-aaltjesproblemen> voor meer informatie.

Toelichting
Verklaring waardering

	Er zijn geen schadedrempels vastgesteld. Potentiële opbrengstderving is onbekend.
	Niet aantoonbaar besmet, geen opbrengstderving verwacht.
	Licht besmet, er is kans op lichte opbrengstderving.
	Matig besmet, er is kans op matige opbrengstderving.
	Zwaar besmet, er is kans op zware opbrengstderving.

De waarderingen voor risico op schade zijn gebaseerd op praktijkproeven. Wanneer er geen waardering wordt gegeven (wit) zijn de schadeklassen voor deze aaltjes-gewascombinatie nog niet wetenschappelijk vastgesteld. De schade die daadwerkelijk optreedt in het gewas is afhankelijk van meerdere factoren zoals de weersomstandigheden, zaai- of planttijdstip, rassenkeuze en de en de chemische, fysische en biologische eigenschappen van de grond.

De grenzen van de schadeklassen bestaan uit absolute getallen. In werkelijkheid hebben zowel de waardering als het analyse-resultaat een bepaalde spreiding. De spreiding van het analyseresultaat wordt grotendeels veroorzaakt door de monstername.

Aaltjes zijn niet homogeen verdeeld door een perceel en de monstername-intensiteit is zeer belangrijk voor een representatief monster. Voor akkerbouwgewassen dient minimaal één monster per hectare te worden genomen. Voor tuinbouwgewassen en gevoelige gewassen wordt een monstername-intensiteit van drie monsters per hectare geadviseerd. Wanneer er geen aaltjes zijn aangetoond, betekent dit dat de besmetting onder de detectiegrens is. Dit sluit niet uit dat het betreffende aaltje niet in het perceel voorkomt. Wanneer een monster afkomstig is van een groter oppervlakte dan voorgeschreven, neemt de kans dat een aaltjesbesmetting wordt gemist toe en daalt de betrouwbaarheid van de resultaten. Een klein deel van de spreiding wordt veroorzaakt door de labtechniek. De aantallen aaltjes geanalyseerd met DNA (moleculaire detectie) vallen in het algemeen hoger uit in vergelijking met de microscopische bepaling door het meenemen van jonge larven. Lage aantallen aaltjes hebben een hogere spreiding. Meloidogyne heeft over het algemeen een hogere spreiding door de eventuele aanwezigheid van eiproppen.

Verklaring waardplantgeschiktheid

?	Onbekend	Geen informatie bekend over de waardplantgeschiktheid
-	Actieve afname	Gewas veroorzaakt een afname die sterker is dan bij zwarte braak
O	Niet	Gewas veroorzaakt een afname die gelijk is aan zwarte braak
+	Slecht	Gewas vermeerderd het aaltje weinig
++	Matig	Gewas vermeerderd het aaltje matig
+++	Goed	Gewas vermeerderd het aaltje sterk
R	Rasafhankelijk	Er bestaan rasverschillen

Contact & info

Monsternummer:	
Oppervlakte (hectare):	
Grondsoort/substraat:	Dekzand
Monster genomen door:	Gerard de Kleijn
Contactpersoon monstername:	Patrick Bens: 0652002106
Bemonsteringsmethode:	MIN 1200
Datum ontvangst:	01-11-2021

Na verzending van dit verslag wordt, als de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaten, het monster nog twee weken voor u bewaard.

Monsters die volgens de juiste intensiteit en voorschriften zijn genomen, geven naar beste vermogen een beeld van de aanwezige schadelijke aaltjes binnen het bemonsterde oppervlakte. De resultaten van dit monster zijn representatief voor het moment van monstername en hebben uitsluitend betrekking op het in behandeling genomen materiaal. Besmettingen die nadien worden geconstateerd kunnen niet worden gebruikt om de juistheid van het onderzoek te betwisten. Eurofins Agro is niet aansprakelijk voor het gevolg van beslissingen die op basis van deze uitslag worden genomen.

Indien de volgende informatie wordt getoond op de rapporten, kan deze verstrekt zijn door de opdrachtgever en van invloed zijn op de waardering, advisering en/of het analyseresultaat:
bemonsteringstijdstip, grondsoort, gewas.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het laboratorium van Eurofins Agro te Wageningen, tenzij anders vermeld.

Alle verrichtingen zijn binnen de houdbaarheidstermijn tussen monstername en analyse uitgevoerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het monster dat Eurofins Agro heeft genomen, ontvangen en op het materiaal dat dat in behandeling is genomen op 01-11-2021 en daarmee op het geanalyseerde monster.

Nadere omschrijving van de toegepaste monstername- en analysemethoden is te vinden op www.eurofins-agro.com

Vermeer mon.plek A

Methode	Toegepaste analyses
Module:	Methode:
Wortelaaltjes	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
Wortelaaltjes	Em:VL Oostenbrink + microscopie
Roofaaltjes	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
D. destructor	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
D. dipsaci	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
D. destructor	Em:VL Oostenbrink + microscopie
D. dipsaci	Em:VL Oostenbrink + microscopie
Cystenaaltjes	Em:CY Drffl/Fenwick + microscopie
Rotylenchus uniformis	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
Paratylenchus bukowinensis	Em:VL Oostenbrink + moleculaire detectie
Em	Eigen methode
Q	Methode geaccrediteerd door RvA