

# Wortelgesondheid

Deur Sias Leipoldt  
Madumbi Sustainable Agriculture



## Uitdaging

'n Plant se wortelgesondheid kan negatief beïnvloed word deur 'n verskeidenheid grondpatogene, insluitende swampatogene soos Phytophthora, Rhizoctonia, Pythium, Fusarium, Sclerotinia, ens.

'n Geïnfekteerde wortelstelsel is minder doeltreffend om water en voedingstowwe in die grond op te neem, wat uiteindelik 'n negatiewe uitwerking op groei en opbrengs het. In ernstige gevalle kan die plant sterf wat lei tot opbrengsverlaging, en dat daar dikwels ingeboet moet word (meerjariges) met gepaardgaande koste en ook produksie verliese.

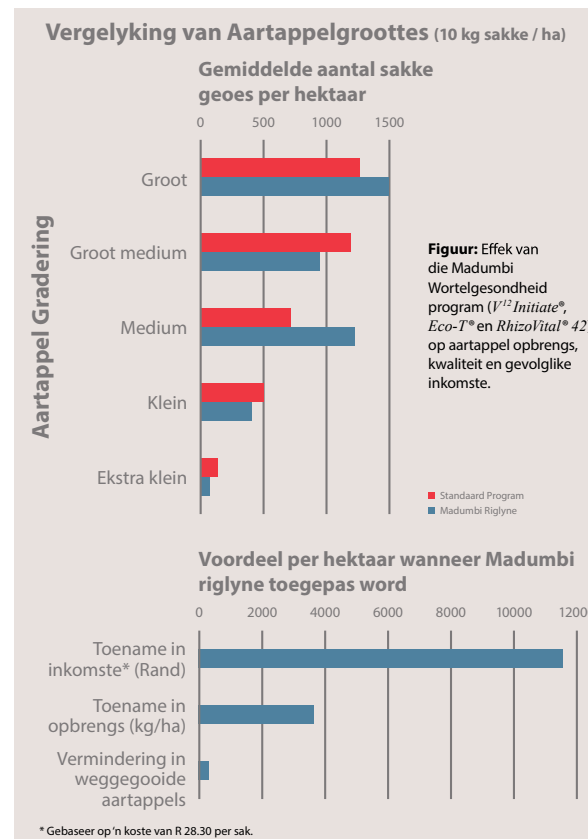


## Oplossing

<b>Eco-T<sup>®</sup></b> (Reg. No. L6938, Wet 36 van 1947)	<b>RhizoVital<sup>®</sup> 42</b> (Reg. No. B4201, Wet 36 van 1947)
<b>Beskerm wortelstelsels teen swam patogene</b>	<b>Bio-kunsmis vir verbeterde voedingstof beskikbaarheid en wortelgroei stimulasie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebaseer op die voordelige swam <i>Trichoderma asperellum</i></li> <li>Geregistreer vir onderdrukking van grond swam patogene op alle gewasse</li> <li><i>Eco-T<sup>®</sup></i> groei aktief, koloniseer wortels en skep 'n beskermende versperring teen swam patogene</li> <li>Meer volhardend in die grond omgewing as baie chemikalieë en werk d.m.v verskeie metodes van aksie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebaseer op die voordelige grond bakterium <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> stam FZB42</li> <li>Geregistreer as 'n biologiese kunsmis vir gebruik op alle gewasse</li> <li><i>RhizoVital<sup>®</sup> 42</i> groei op en koloniseer wortels, ondersteun gesonde wortelgroei en verbeter die beskikbaarheid van grond voedingstowwe (bv. Fosfor)</li> </ul>
<b>V<sup>12</sup> Initiate<sup>®</sup></b> (Reg. No. B4513, Wet 36 van 1947)	<b>AgriSil K50<sup>®</sup></b> (Reg. No. B3756, Wet 36 van 1947)
<b>Voedings ondersteuning vir vroeë groeifases van gewasse</b>	<b>Ondersteun plante se natuurlike immuniteit en verhoog stres toleransie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stadige vrystelling kalsium en silika uit gemikroniseerde gips en diatomiet</li> <li>Ondersteun selsterkte en begin die plant voeding siklus</li> <li>Fulviensuur en kalsium lignosulfonaat dien as koolstofbronne</li> <li>Spesifieke mikro-elemente om wortelgroei te ondersteun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silika versterk plant selle wat kan lei tot verbeterde gewas kwaliteit en verhoogde toleransie teen abiotiese stres</li> <li>Silika ondersteun plante se natuurlike immuniteit teen plaë en siektes, insluitende wortel patogene</li> <li>Silika neerlegging rondom vasculêre weefsel ondersteun vasculêre funksionering, bv. water gebruik doeltreffendheid en translokasie van voedingstowwe</li> </ul>

Eco-T<sup>®</sup> – Reg No L6938 aktiewe bestanddeel. *Trichoderma asperellum*, geregistreer deur Plant Health Products. RhizoVital<sup>®</sup> 42 – Reg No B4201 aktiewe bestanddeel. *Bacillus amyloliquefaciens*, geregistreer deur Madumbi Sustainable Agriculture. V12 Initiate<sup>®</sup> – Reg No B4513 geregistreer deur Madumbi Sustainable Agriculture. AgriSil K50<sup>®</sup> – Reg No B3756, aktiewe bestanddeel. Kaliumsilikaat, geregistreer deur PQ Corporation.

## 1. Kommersiële aartappelproewe:



## 2. Kommersiële wortelproef:



## 3. Sitrus demonstrasie proef: (Addo, Oos-Kaap)



# Wortelgesondheid




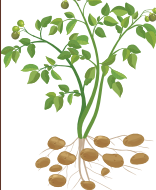
vanaf vorige bladsy

## Voorbeeld van 'n wortelgesondheid-program op meerjarige plante:

	Lente Bot – September	Oktober	November	Desember	Januarie	Februarie
<b>Eco-T®</b>	500 g/ha		250 g		250 g	
<b>RhizoVital® 42</b>		500 ml				
<b>V<sup>12</sup> Initiate®</b>	5 kg/ha					
<b>AgriSil K50®</b>		5 L/ha	5 L/ha	5 L/ha	5 L/ha	5 L/ha

\* Alle produkte kan toegedien word deur besproeiing.

## Voorbeeld van 'n wortelgesondheid-program op eenjarige/groente gewasse: Bv. Aartappels

	Tydens plant	2 weke na plant	4 – 6 weke na plant (knol inisiasie)	8 – 10 weke na plant
<b>Eco-T®</b>	500 g/ha		250 g/ha	250 g/ha
<b>RhizoVital® 42</b>		500 ml/ha		
<b>V<sup>12</sup> Initiate®</b>	5 kg/ha			
<b>AgriSil K50®</b>		2 L/ha	2 L/ha	2 L/ha
				

- Die aktiewe bestanddeel in Eco-T® is 'n swam. Moet NIE toedien saam met breëspektrum swamdoders sonder om eers die verenigbaarheid met u Madumbi tegniese adviseur te bevestig nie
- AgriSil K50® het 'n hoë pH wat die verenigbaarheid met sekere produkte kan beïnvloed. Silika soute is hoogs reaktief. Vermenging met produkte wat hoë vlakke van Ca, Mg, Zn en Al bevat
- V12 Initiate® bevat kalsium. Moet nie meng met produkte wat hoë vlakke van P bevat nie.

[www.madumbi.co.za](http://www.madumbi.co.za)

