

## Doorbraak in grondontsmetting



# Laatste strohalm lijkt spectaculaire reddingsboei

“We kregen hier iedere maand wel een pie-rewaai die zegt dat hij de oplossing tegen Verticillium heeft, dus ik was nogal afwachtend. Na een uur kletsen kreeg Henk Meints toch het voordeel van de twijfel om een proefje te doen.” Ruud van Schie, biologisch teler van tomaat en paprika in Ens, lacht weer. Dat was hem de laatste jaren bijna vergaan. “We hebben vermogens geïnvesteerd om de bodem te verbeteren met organische stof en compost. Volgens de normen hadden wij inmiddels een hartstikke goeie grond, alleen wilden de tomaten en paprika’s op deze locatie nauwelijks meer groeien”, vertelt hij in de vestiging op de Enserweg. Henk Meints van het Wageningse bedrijf Thatchtec is ook aangeschoven.

### Agressieve stam

Na tien jaar telen van tomaat en paprika leek er een einde te komen aan de biologische teelt op deze locatie. Op geen enkele manier leken Van Schie en bedrijfsleider Tonnie Vink de toenemende problemen met Verticillium te kunnen tegengaan. Zij probeerden tientallen onderstammen voor tomaat en paprika uit. “Je zaait alles waar iedereen mee aankomt, maar geen enkele onderstam bleek resistent of tolerant voor deze Verticillium-stam.”

**Ruud van Schie en bedrijfsleider Tonnie Vink hebben weer plezier in hun bestaan als biologische telers. Verticillium bracht de laatste jaren het telen in de grond serieus in gevaar. Niets hielp, totdat ze ‘BodemResetten’ van Thatchtec toepasten.**

Op grond van ervaringen in de teelt van asperge en aardbei besloten zij in het najaar van 2008 biologische grondontsmetting te gaan doen. Van Schie is blij dat hij Meints destijds vier ‘postzegels’ van 15 vierkante meter heeft gegeven om zijn ‘bodemresetten’ uit te proberen. De rest van een kas van 5,2 hectare werd biologisch ontsmet met 80 ton gras per hectare, het dubbele van de gebruikelijke hoeveelheid.

“We hebben alles heel netjes uitgevoerd volgens een protocol dat we met WUR hadden opgesteld.” In een gigantische operatie werd het gras op de dag dat het was gemaaid, nog de kas ingereden en nauwkeurig afgedekt. In de zes weken dat de folie erop lag, heeft bedrijfsleider Tonnie Vink metingen uitgevoerd op zuurstof, koolmonoxide, methaan en zwavelwaterstof. “Op het oog ging alles goed. We kregen zelfs complimenten van de onderzoekers voor de secure uitvoering.” De teleurstelling was enorm toen de eerste paprika-

planten wegvielen nog voor de resultaten van de grondmonsters binnen waren. De monsters bevestigden het vermoeden: tegen Verticillium bleek gras helemaal niet gewerkt te hebben en tegen aaltjes maar een klein beetje. “We stonden toen echt met de rug tegen de muur. Je hoefde er niet over te prakkizeren zo nog langer in de grond te blijven telen. Deze Verticillium-stam is erg agressief en heeft veel waardplanten, dus vruchtwisseling haalt niets uit.” Het einde van de biologische groenteteelt leek nabij. In de loop van het voorjaar vielen steeds meer planten weg. “We hebben hier in 2009 maar 55 procent van de productie gehaald.”

### Honderd procent doding

De proefvakjes met Herbie 22 waren de laatste strohalmen die Van Schie restten. Bij het verwijderen van de folie was al opgevallen dat de grond alleen daar de eerste uren zwart was door reductieprocessen. De uitkomsten van de grondmonsters waren

ronduit spectaculair: de grond was 100 procent vrij van Verticillium dahliae en nagenoeg vrij van het wortelknobbelaaltje (Meloidogyne hapla). Bij een vervolproef op 560 vierkante meter in juli vonden onderzoekers van WUR na drie weken afdekking al 98 procent doding van Verticillium en vanaf vier weken zelfs 100 procent. Ook bij ingegraven zakjes met besmet plantmateriaal werd na vier weken bijna 100 procent doding gehaald. “De tien tomatenplanten die er gezet waren, groeiden fantastisch en je zag overall opslag omhoog schieten.” De unanieme conclusie uit deze resultaten was dat er garanties waren dat het werkt, maar dat je gewoon de hele kas volgens de Thatchtec-methode moet ontsmetten. Er werd een protocol opgesteld dat in november nauwkeurig werd uitgevoerd. Tijdens de vier weken van afdekking met plastic werd de bodem met de grondverwarming op minimaal 16 graden gehouden. Aan de gasvorming te zien verliep de bodemontsmetting naar

wens. Net voor kerstmis werd het gasdichte folie verwijderd. Een en twee weken later werden de trostomaten geplant. “Het groeit erg mooi weg.” De uitslag van de grondmonsters kwam eind februari. “De doodzieke grond was schoon op een klein plekje met een minieme besmetting na.”

### Oplossing grondteelten

In de kas staat een prachtig gewas. “Zo mooi heeft het in geen vijf jaar gestaan. Het is echt een metamorfose”, zegt Van Schie enthousiast. “Herbie 22 heeft niet alleen een ontsmettende werking maar brengt het bodemleven weer op een hoog niveau en voegt een aantal meststoffen toe aan de grond”, zegt Meints. “Door de vlotte groei zijn er ook totaal geen problemen met zwakteschimmels zoals Botrytis”, glundert Vink. Hij heeft net nieuwe grondmonsters gestoken voor analyse. “We blijven de grond het hele jaar kritisch volgen.” De resultaten tot nu zijn zo spectaculair dat Van Schie er graag mee naar buiten komt. “Als dit mogelijk is, kan het de oplossing zijn voor heel veel grondteelten. Ik ben in ieder geval diep gelukkig dat ik verder kan tuinen als biologische teler.” ●●●

Door Gerard Boonekamp  
gerard.boonekamp@reedbusiness.nl

## Wie

Ruud van Schie (midden) is dertien jaar geleden overgeschakeld naar de biologische teelt van tomaten en paprika in Ens. Samen met bedrijfsleider Tonnie Vink (links) runt hij dit jaar 5,2 hectare trostomaten (rassen Mecano en Cappricia) op de locatie Enserweg 15 en 2,8 hectare paprika (rassen Spider, Derby en Orange Glory) op Enserweg 10. Van Schie doet veel aan kleinverpakking en vermarkt de producten onder het merk Green Shield via Eosta. Henk Meints van Thatchtec (rechts) is inmiddels een graag geziene gast op het bedrijf.



## Waar



## Waarom

Met de rug tegen de muur koos Ruud van Schie voor een nieuwe methode van natuurlijke grondontsmetting: het ‘BodemResetten’. Op het gepatenteerde systeem met ‘Herbie-substraten’ van plantaardige herkomst, groeien de anaerobe bacteriën. Zij onttrekken de laatste zuurstofmoleculen aan de grond waarbij bovendien omzettingen ontstaan waar schimmels en aaltjes dood van gaan. De ontsmetting kost tussen 1 en 2 euro per vierkante meter. Meer praktijkonderzoek moet uitwijzen of met minder materiaal en kortere afdekking gewerkt kan worden. “We willen toe naar een volledig voorspelbare anaerobe bacteriegroei per grondvolume met een gegarandeerd resultaat”, zegt de Drentse uitvinder Henk Meints van Thatchtec.