

## **Biologische grondontsmetting '2.0'**

Daniel Ludeking<sup>1</sup>, Pirn Paternotte<sup>1</sup>, Willemien Runia<sup>2</sup> en Leendert Molendijk<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Wageningen UR Glastuinbouw, Postbus 20,  
2665 ZG BLEISWIJK, [daniel.ludeking@wur.nl](mailto:daniel.ludeking@wur.nl)

<sup>2</sup> Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Postbus 430,  
8200 AK LELYSTAD, [willemien.runia@wur.nl](mailto:willemien.runia@wur.nl)

Om hardnekkige grondgebonden plagen zoals aaltjes en ziekten zoals *Verticillium dahliae* te onderdrukken is in het verleden veel onderzoek gedaan naar biologische grondontsmetting met gras en andere verse materialen. Na afdekken en het creëren van anaërobe omstandigheden worden natuurlijke omzettingsprocessen gestimuleerd, die een ontsmettend effect hebben op de grond. De resultaten zijn veelbelovend en geven meestal goede resultaten te zien. In de praktijk blijkt dat het toepassen van gras of andere verse materialen als fermentatieproduct onvoldoende bedrijfszeker is. De samenstelling van het verse plantaardige materiaal bepaalt in belangrijke mate de effectiviteit. Ook wordt het toepassen van grote hoeveelheden organisch materiaal als lastig en arbeidsintensief ervaren. Deze punten belemmeren een brede toepassing in teelten onder glas. Daarom is er gekeken naar alternatieve grondstoffen voor biologische grondontsmetting en is er onderzoek uitgevoerd met organische fermentatieproducten.

### ***Biologische grondontsmetting '2.0': rijp voor de praktijk?***

Door een gemakkelijker toediening en versnelde werking scheidt deze methode mogelijkheden om biologische grondontsmetting in de glastuinbouw toe te gaan passen als alternatief voor stomen. De resultaten van deze grondontsmetting met fermentatieproducten zijn tot nu toe veelbelovend. Enkele van deze producten laten 100% doding zien van aaltjes en microsclerotieën van *Verticillium dahliae* bij bepaalde doseringen en behandelingstijden.

Echter de wachttijd van twee weken is voor de meeste teelten onder glas nog steeds te lang. De kosten van twee weken niet produceren zijn moeilijk in te passen in het teeltsysteem. Daartegenover staat dat er ook veel valt te besparen: bij

een stoomronde wordt  $35000 \text{ m}^3$  gas per hectare verbruikt. Er zijn aanwijzingen dat door biologische grondontsmetting met gras schadelijke bodemorganismen langer op een laag niveau blijven dan na een chemische ontsmetting. Als met de nieuwe fermentatieproducten ook een meerjarig effect kan worden bereikt dan is een langere niet-productieve periode te rechtvaardigen.

Vervolgonderzoek moet gaan uitwijzen welke bodemprocessen ten grondslag liggen aan dit fenomeen, wat de duurwerking is van biologische grondontsmetting met gestandaardiseerde fermentatieproducten en of deze methode toepasbaar is voor grondgebonden glasteelten.