

Geen schadelijke aaltjes met sleuventeelt

Grond ontsmetten zonder agressieve middelen

Het aaltje *Pratylenchus penetrans* is schadelijk voor appel en moet bestreden worden bij herinplant op zandgronden. Het toepassen van Monam krijgt de laatste jaren steeds meer beperkingen waardoor andere oplossingen nodig zijn. In het kader van het onderzoeksprogramma: Teelt de grond uit, proberen onderzoekers de chemische grondontsmetting bij appel te omzeilen door het aanleggen van een sleuf afgedekt met folie en die te vullen met schone grond.

RIEN VAN DER MAAS, PPO RANDWIJK, RIEN.VANDERMAAS@WUR.NL

Daarnaast bestuderen zij of via inundatie van de sleuven besmette grond ontsmet kan worden. In geval van vullen met schone grond afkomstig van zandgronden is het van belang dat de opbouw van de populatie van het schadelijke aaltje voorkomen of vertraagd wordt. Dit verhoogt de vitaliteit van de boom op latere leeftijd.

In de sleuventeeltproef in Randwijk probeert men om via de strategie van Plant Health Cure (PHC) de opbouw van het aaltje *P penetrans* (Pp) tegen te gaan. Hiervoor wordt een aantal producten toegepast zoals MycorDip, Biovin en Colonize AG. Deze producten zouden het bodemleven stimuleren waardoor Pp minder kans krijgt. Ook halveren de onderzoekers de kunstmestdosering via de fertigatie om het zoutgehalte in de grond te verlagen ten gunste van het bodemleven. Ter compensatie wordt extra gefertigeerd met OPF, een plantaardig fertigatieproduct van PHC. In de proef werkt men met gestoomd zwart zand afkomstig van het dekzandgebied in Brabant/Noord-Limburg. Na het stomen is de grond op 21 april 2011 bemonsterd en werden er geen schadelijke aaltjes meer geteld. De bomen zijn op 20 juni 2011 geplant.

Niets te zien

Bij de monitoring van schadelijke aaltjes werden ruim een jaar later, in augustus 2012, bij de PHC-behandeling nog geen schadelijke aaltjes gezien, ook niet na herhaalde bemonstering, terwijl de onderzoekers in de referentie-behandeling de eerste aaltjes konden tellen sinds het planten (gemiddeld zeven aaltjes per 100 ml in de duplo-monsters). In november 2014 was er nog steeds geen Pp aanwezig bij de PHC-behandeling terwijl de Pp-populatie



Een gesloten sleuvensysteem met wit zand.

Foto's: Rien van der Maas

bij de referentiebehandeling gelijk was gebleven (gemiddeld zes aaltjes per 100 ml). **Tevens zagen de onderzoekers dat in de PHC-behandeling het totaal aantal aaltjes van andere (niet-schadelijke) soorten vijf keer zo hoog was (125 ten opzichte van 24 per 100 ml). In augustus 2012 werd vastgesteld dat er 58 roofaaltjes per 100 ml grond aanwezig waren in de monsters uit de PHC-behandeling. Deze waarnemingen duiden volgens BGG-AgroXpertus op een beter ontwikkeld bodemvoedselweb. Dat zou een effect zijn van de PHC-behandeling. Hierdoor krijgen de schadelijke Pp-aaltjes waarschijnlijk geen kans zich te ontwikkelen.**

Bestrijding niet nodig

Omdat het hier om systeemonderzoek gaat, waarin veel maatregelen in combinatie met elkaar worden toegepast, is niet exact de oorzaak aan te wijzen voor het achterwege blijven van de schadelijke aaltjes. **De bevinding is wel in lijn met de hypothese dat het stimuleren van het bodemleven met de PHC-strategie van belang is bij het onderdrukken van schadelijke aaltjes.**

Opvallend was dat er in een gesloten sleuvenstelsel met wit zand geen schadelijke aaltjes én geen niet-schadelijke en nuttige aaltjes werden aangetroffen. De afwezigheid van schadelijke aaltjes was dus niet het gevolg van biologische bestrijding, maar van het niet geschikt zijn van het systeem voor aaltjes in het algemeen. Het belang van maatregelen die de opbouw van schadelijke aaltjes voorkomen, zoals het stimuleren van het bodemleven, is dat bij herinplant in het sleuvenstelsel ook geen bestrijding meer nodig is.

Niet-chemisch bestrijden

In het voorjaar 2014 zijn in het kader van het sleuvensteeltsonderzoek twee pilots aangelegd op bedrijven in Noord-Limburg. Op beide bedrijven is onderzocht of inundatie van de sleuven het schadelijke aaltje Pp kan bestrijden en wat de gevolgen zijn van inundatie voor de aanslag van de bomen na planten. Op één van de pilots was het besmettingsniveau buiten de sleuven 36 Pp per 100 ml (matige besmetting met opbrengstderving tot 33%). In de vijf weken geïnundeerde sleuven was dit aantal gehalveerd tot 19 Pp/100 ml (lichte besmetting met opbrengstderving minder dan 15%). Omdat dit nog steeds een onacceptabel hoge besmetting is, is eind september 2014 opnieuw gestart met inundatie. In het monster van eind november was nog maar 1 Pp/100 ml aanwezig. Het is dus mogelijk om het schadelijke aaltje in het sleuvensteeltstelsel te bestrijden met inundatie. Nu moeten de onderzoekers nog een beter beeld krijgen van de benodigde inundatie-periode.

NOG NIET PRAKTIJKRIJP

Sleuvensteelt is nog geen systeem dat praktijkrijp is. Het heeft veel voordelen en de eerste berekeningen geven aan dat het ook lucratief zou kunnen zijn (zie Fruitteelt 2013, nr 46). Anderzijds moet het systeem zich nog op de lange termijn bewijzen op teeltkundig en bedrijfs-economisch vlak. Het onderzoek is in 2014 de tweede periode van vier jaar ingegaan.

Uit ervaringen op de twee pilots in Noord-Limburg werd duidelijk dat direct planten na het beëindigen van de inundatie niet tot een goede aanslag van de vruchtbomen leidt. Bij één van de pilots is het inmiddels gelukt om via het uitstellen van het planten tot na de winter tot een goede aanslag te komen. Bij de ander pilot is wel de groei verbeterd, maar nog niet goed genoeg. Waarschijnlijk heeft de berekening, die noodzakelijk was voor de rest van het perceel, de bodemstructuurontwikkeling vertraagd. *Zie ook het kader op pagina 5.* ●

Een opengelegd sleuvenstelsel met wit zand.

