

Detectie van *Lysobacter* spp. in de bodem; het dilemma van te veel of te weinig meten

Joeke Postma en Mirjam Schilder

Plant Research International BV., Postbus 69, 6700 AB Wageningen; e-mail: joeke.postma@wur.nl

Onderzoek van de afgelopen jaren heeft aangetoond dat de aanwezigheid van de antagonistische bacterie *Lysobacter* correleert met ziektevermindering in bodems tegen *Rhizoctonia solani*-aantasting. Het betreft de nauw verwante soorten *L. antibioticus*, *L. capsici* en *L. gummosus*. Voor verder onderzoek naar stimulering van deze antagonistische *Lysobacter*-soorten in de bodem zijn detectietechnieken nodig, zodat de invloed van teeltmaatregelen op de populatieomvang van *Lysobacter* bepaald kan worden.

Momenteel zijn er twee methodieken beschikbaar om de aanwezigheid van *Lysobacter* in bodems te bepalen:

1. Moleculaire detectie met Taqman PCR
2. Isolatie

De TaqMan PCR maakt gebruik van een primer-probe combinatie die specifiek is voor de drie genoemde *Lysobacter*-soorten. Hiermee kunnen *Lysobacter*-populaties in de bodem gekwantificeerd worden. De isolatietechniek maakt gebruik

van een relatief arm medium (R2A) waar *Rhizoctonia* wordt aangeënt naast de uitgroeiende bacteriekolonies. Vervolgens worden de bacteriën die schimmelgroei van *Rhizoctonia* remmen geïdentificeerd.

Deze twee technieken geven echter verschillende resultaten. De moleculaire techniek detecteert al het aanwezige DNA van de drie *Lysobacter*-soorten, terwijl de isolatietechniek alleen cultiveerbare en antagonistische *Lysobacter*-soorten detecteert. Bij de moleculaire techniek zijn de waarden te hoog (inclusief dode organismen en niet-antagonistische *Lysobacter*), terwijl de isolatietechniek veel lagere waarden geeft. De isolatietechniek is bijzonder tijdrovend en door de geringe aantallen *Lysobacter*-isolaten is de techniek eerder kwalitatief dan kwantitatief. Toch correleerde de ziektevermindering in bodems tegen *R. solani* aantasting beter met deze isolatiemethode van antagonistische *Lysobacter*-soorten dan met de Taqman-bepalingen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in ziekteverminderende gronden niet de totale *Lysobacter*-populatie toeneemt, maar alleen de aantallen antagonistische *Lysobacter*-soorten. In dat geval is een detectiemethode nodig die de antagonistische soorten specifiek kan detecteren, bijvoorbeeld door een primer-probe combinatie te ontwikkelen voor de detectie van een DNA-sequentie die betrokken is bij de groeiremming.

De volgende bijeenkomst van de werkgroep is op 8 april 2010 in Heteren.

Controleer uw geregistreerde gegevens en verleen direct toestemming tot automatische incasso

Het is voor de KNPV belangrijk dat uw adres en e-mail in het ledenbestand klopt. Op de verenigingswebsite kunt u inloggen en op www.knpv.org/nl/menu/Lidmaatschap/Mijn_gegevens uw gegevens controleren en eventueel zelf wijzigen. Met ingang van 2010 geeft de KNPV de mogelijkheid om het lidmaatschapsgeld te voldoen per automatische incasso. Dit is gemakkelijk voor u en kostenbesparend voor de vereniging. Het KNPV-bestuur heeft besloten dat het huidige lidmaatschapsgeld ongewijzigd blijft voor leden die gebruik maken van automatische incasso. Alle leden hebben inmiddels een factuur ontvangen of ontvangen deze binnenkort: voor leden die reeds hebben gemachtigd vermeldt

deze factuur dat 25 euro van hun rekening zal worden afgeschreven. Leden die nog geen machtiging aan de KNPV hebben gegeven ontvangen een factuur ter hoogte van 30 euro. Echter, er bestaat nog steeds de mogelijkheid om de KNPV te machtigen, zodat het lidmaatschapsgeld op 25 euro blijft, wanneer u binnen twee weken na dagtekening van de factuur reageert via de website of het bijgesloten machtigingsformulier. Voor bibliotheken gelden vanaf 2010 dezelfde prijzen als voor leden. Studenten betalen de helft van de prijs.

Het KNPV-bestuur