

Diversiteit en Gewasspecificiteit van antagonistische Pseudomonas spp.

*M. Bergsma-Vlami, M. Staats,
M.H.M. Holterman, M.E. Prins en
J.M. Raaijmakers*

*Leerstoelgroep Fytopathologie, Wageningen Universiteit en
Researchcentrum, Postbus 8025, 6700 EE Wageningen*

2,4-Diacetylphloroglucinol (DAPG) is een fenolische metaboliet die geproduceerd wordt door *Pseudomonas* spp. Uit diverse studies is gebleken dat DAPG een belangrijke rol speelt in de biologische bestrijding van verscheidene bodempathogenen door *Pseudomonas* spp. Een evaluatie van de effectiviteit van DAPG-producenten toont echter aan dat, onder veldomstandigheden, de bescherming van planten door deze antagonisten nog te variabel is. Deze variabiliteit wordt voor een belangrijk deel toegeschreven aan een inefficiënte kolonisatie van de fylosfeer.

Om de kolonisatie van de plant te verbeteren is compatibiliteit tussen antagonist en 'waardplant' noodzakelijk. Deze compatibiliteit is onderzocht door de populatie-dynamica en de genotypische diversiteit te bepalen van DAPG-producerende *Pseudomonas* spp. die van nature voorkomen in de rhizosfeer van vier verschillende plantensoorten (tarwe, suikerbiet, aardappelen en lelie). De resultaten tonen aan dat DAPG-producenten in relatief hoge dichtheden voorkomen in de rhizosfeer van deze waardplanten (10^5 - 10^6 CFU / g). Met behulp van recent ontwikkelde primers voor DGGE-analyse blijkt dat bepaalde genotypische groepen relatief veel meer voorkomen in de rhizosfeer van een specifieke waardplant, terwijl er ook groepen zijn die in de rhizosfeer van alle vier waardplanten veelvuldig voorkomen. Zowel gewasspecifieke als meer generalistische DAPG-producerende *Pseudomonas* spp. worden op dit moment getest op hun effectiviteit van ziekteonderdrukking. Daarnaast richt het onderzoek zich op factoren die bepalend zijn voor gewasspecificiteit van deze groep van antagonistische *Pseudomonas* spp.