

Effect van 2,4-diacetylphloroglucinol op de levenscyclus van *Pythium*

J. de Souza, D. Kraaijeveld en

J.M. Raaijmakers

Laboratorium voor Fytopathologie, Wageningen
Universiteit en Research Centrum,
Binnenhaven 9, 6709 PD Wageningen

Pythium spp. komen voor in diverse habitats en veroorzaken schade aan een groot aantal gewassen waaronder bloembollen, suikerbieten en tarwe. *Pythium* spp. hebben niet alleen effect op de kieming van zaden en ontwikkeling van kiemplanten, maar infecteren tevens het wortelstelsel van oudere planten. Mede vanwege een gebrek aan afdoende of milieuvriendelijke bestrijdingsmethoden wordt momenteel veel aandacht besteed aan biologische bestrijding van *Pythium* spp. met antagonistische micro-organismen. Diverse *Pseudomonas*-isolaten die het antibioticum 2,4-diacetylphloroglucinol (DAPG) produceren blijken potentiële kandidaten te zijn voor onderdrukking van *Pythium* spp. Er is echter nog erg weinig bekend over het effect van DAPG en DAPG-producerende *Pseudomonas* spp. op diverse stadia van de levenscyclus van *Pythium* spp. Uit de resultaten van ons onderzoek met HPLC-gezuiverd DAPG blijkt dat myceliumgroei, de vorming van zoösporangia, het vrijkomen van zoösporen, en de kieming van zoöspoorcysten van *P. ultimum* var. sporangiferum sterk geremd worden door DAPG. Met name het vrijkomen van de zoösporen en de kieming van de cysten werden geremd bij relatief lage DAPG-concentraties (respectievelijk 8 en 6.4 µg/ml). Naast de zoösporen en cysten spelen ook de oösporen een centrale rol in de levenscyclus van *Pythium* spp. Momenteel wordt onderzocht of DAPG en DAPG-producerende *Pseudomonas* spp. ook de vorming en kieming van oösporen remmen.