

Bodemweerstand tegen Rhizoctonia solani in bloemkool

R. Scheper, J. Postma, M. Schilder en G. Dijst

*Plant Research International, Postbus 16,
6700 AA Wageningen*

Monocultuur van gewassen in het veld en in de kas kan tot verhoogde bodemweerstand tegen *Rhizoctonia*-ziekte leiden (Lucas *et al.*, 1993; Hyakumachi, 1996; Wiseman *et al.*, 1996). Dit fenomeen is nog niet goed onderzocht in bloemkoolmonocultuur, maar de observatie dat geringe ziekte in een bloemkoolmonocultuurveld in Noord-Holland voorkomt, terwijl de bloemkool-pathogene *R. solani* AG 2-1 in de grond aanwezig is, wijst erop dat de bodemweerstand in dit veld verhoogd zou kunnen zijn. De bodemweerstand van de grond van dit bloemkoolveld is daarom vergeleken met die van een perenboomgaard aan dezelfde straat. Hiervoor zijn twee methodes gebruikt: één waarin de ziekteverspreiding wordt gemeten en één waarin het percentage zieke planten wordt bepaald. Uit beide methoden bleek dat de bloemkoolmonocultuurgrond een significant hogere bodemweerstand had dan de perengrond.

In een kasproef wordt momenteel onderzocht of bloemkoolmonocultuur de bodemweerstand van de perengrond kan verhogen en of de aanwezigheid van *R. solani* AG 2-1 hiervoor noodzakelijk is. Na de eerste planting was 96% van de planten in kunstmatig besmette peregrond ziek of dood, vergeleken met 58% van de planten in bloemkoolgrond. Uit dit significante verschil bleek opnieuw dat de bloemkoolgrond een hogere bodemweerstand heeft dan de perengrond. Beide gronden zullen nog vier maal met bloemkool beteeld worden, waarna de bodemweerstand wederom bepaald zal worden.

Moleculaire technieken zoals DGGE zullen worden gebruikt om de microflora in de verschillende gronden te vergelijken, met als doel bepaalde micro-organismen te correleren met een hoge bodemweerstand. Deze kennis kan leiden tot verbeterde management van Rhizoctonia-ziekte in bloemkool, door de ontwikkeling van a) technieken die de aanwezigheid van bodemweerstand-verhogende micro-organismen bevorderen en b) een bodemkwaliteit-chip die aangeeft of een grond micro-organismen bevat die de bodemweerstand kunnen verhogen.