

De rol van ethyleen in de resistentie van tomaat tegen Botrytis cinerea

A. ten Have¹, J. Diaz Varela² en J.A.L. van Kan¹

¹Laboratorium voor Fytopathologie, Wageningen Universiteit, Postbus 8025, 6700 EE Wageningen

²Universidad da Coruña, España

De resistentie van planten tegen pathogene schimmels en bacteriën wordt beïnvloed door een complexe wisselwerking tussen de fytohormonen salicylzuur, jasmonzuur en ethyleen. Laatstgenoemde hormoon is interessant omdat het gasvormig is en daarom geschikt voor langeafstandssignalen. Zowel de productie als de perceptie van ethyleen door planten speelt een belangrijke rol in de interactie met pathogene schimmels. Daarnaast kunnen pathogenen zelf ook ethyleen produceren en door ethyleen beïnvloed worden.

Wij hebben de rol van ethyleen onderzocht in de interactie tussen *Botrytis cinerea* en tomaat. Planten werden voorbehandeld met verschillende concentraties ethyleen, vervolgens geïnoculeerd met *B. cinerea* en geïncubeerd voor meerdere dagen. De vorming van spreidende lesies werd bepaald alsmede de groeisnelheid van de spreidende lesies in mm per dag. Proeven werden uitgevoerd met wildtype tomaten en met natuurlijke mutanten of transgene planten die verstoord zijn in de productie of de perceptie van ethyleen.

Uit de experimenten bleek dat zowel de productie als de perceptie van ethyleen belangrijk is voor de resistentie van tomaat tegen *B. cinerea*. Er zijn aanwijzingen dat het effect van ethyleen onafhankelijk is van de jasmonaat signaaltransductie route.