

Calcium speelt belangrijke rol bij bladrandjes in tomaat



10 nov 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

Bladrandjes bij tomaat treden op als de Calcium-opname en -transport niet optimaal zijn. Dit komt bijvoorbeeld door beperkte wortelgroei bij zware plantbelasting. Verdamping en worteldruk zijn spelen een hoofdrol . Dit blijkt uit een literatuurstudie door Wageningen UR Glastuinbouw. De studie is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Bladrandjes komen bij tomaat regelmatig voor, met name in de belichte teelten. Telers vinden dit niet direct een probleem, want zij zien het als teken dat zij het maximale uit de plant hebben gehaald. Bladrandjes zijn echter een gemakkelijk invalspoort voor botrytis en daarom toch minder gewenst.

Het verschijnsel is een fysiologische ziekte waarbij er door een lokaal tekort aan Calcium verzwakte cellen ontstaan. Calcium is namelijk essentieel voor de stevigheid van zowel celwanden als celmembraan. De zwakke cellen gaan niet direct dood, maar 'knappen' bij de minste stress, meestal een 'vochtschok'. Er is nieuw inzicht verkregen in hoe de zwakke celwanden ontstaan. Dit blijkt een erg ingewikkeld proces, waarbij er evenwicht moet zijn tussen snelheid van de celstrekking en de Calcium-aanvoer, waarbij ook nog eens onomkeerbaar Calcium 'verdwijnt' in de vacuole. Doordat de celwanden zijn verzwakt en de membranen lekken, kan Botrytis makkelijk zijn slag slaan. Bij een laag Calcium-gehalte.

Plantbelasting

Bij de Calcium-opname en -transport vervullen hoge plantbelasting (weinig nieuwe jonge wortelpunten), EC en K/Ca mat en druppelwater, maar vooral ook verdamping en worteldruk een belangrijke rol. Omdat deze factoren naast en soms onafhankelijk van elkaar spelen is het geheel zeer complex.

Bladrandjes zijn te voorkomen door het bevorderen van de Calcium-opname, zoals het vermijden van hoge plantbelasting met name onder lage lichtintensiteiten. Daarnaast door de verdeling naar jonge groeiende delen te stimuleren via het bevorderen van de verdamping van de groeiende delen van het gewas. Tenslotte moeten klimaatschokken in perioden van een zwak gewas worden vermeden.

Contact



Wim Voogt

[visitekaartje](#)

wim.voogt@wur.nl

» [meer Contact](#)

