

# Beestjes bannen van internationale transporten

Project: Duurzame bestrijding van insecten- en nematodenplagen in de keten van internationale handel van plantenmaterialen



**WAGENINGEN UR**  
For quality of life



## Samenvatting

Exotische insectensoorten die ongewenst meereizen met internationale transporten, kunnen veel schade veroorzaken. Met de toename van de internationale handel en de klimaatverandering, groeit het risico dat schadelijke soorten zich in onbesmette gebieden vestigen. Daarom ontwikkelen onderzoekers van Wageningen UR (University & Research centre) samen met de tuinbouwsector een milieuvriendelijke en effectieve ontsmettingsbehandeling.

## Plagen

In de internationale handel in plantenmateriaal liften regelmatig insecten en nematoden mee. Ondanks strikte quarantainemaatregelen en controle worden insectenplagen regelmatig overgebracht naar niet besmette gebieden. Zo kwam met de invoer van planten en hout uit Azië de Aziatische boktor mee, die zeer schadelijk is voor veel boomsoorten. Een ander voorbeeld is de mineermot *Tuta absoluta*, die de tomaat en aubergine aantast en grote beperkingen voor de export van Europese tomaten met zich meebrengt. Dergelijke plagen veroorzaken een groot economisch verlies.

## Risico

Met de klimaatverandering en het toenemende broeikaseffect wordt het risico dat plagen uit warme landen zich in Nederland vestigen, steeds groter. Om dat risico te verminderen, is aanpak aan de bron het meest effectief. Tijdens de productie kan besmetting worden voorkomen middels duurzame geïntegreerde gewasbeschermingstechnieken. Een verdere garantie op schone producten kan worden geleverd met een goede naogstbehandeling. De meest effectieve ontsmettingsmethode, vergassing met methylbromide, is vanwege het schadelijke effect op de ozonlaag in ontwikkelde landen echter niet meer toegestaan.

## Aanpak

Een effectief en milieuvriendelijk alternatief vormt de Controlled Atmosphere Temperature Treatment (CATT). Hierbij wordt lucht met een verhoogde concentratie koolstofdioxide en een verlaagd zuurstofgehalte

## Partners

- Wageningen UR (University & Research centre)
- nVWA
- Productschap Tuinbouw
- Van Acht Koel- & Vriesopslag B.V.

---

bij een iets verhoogde temperatuur toegediend aan met insecten of mijten besmet plantmateriaal. In 2009 hebben PPO en Food & Biobased Research een CATT-behandelingsmethode voor de bestrijding van aardbeimijt ontwikkeld met een afdodingseffect van 99,8 procent. Daarmee biedt deze behandeling een uitstekend alternatief voor methylbromide. Zeer recent, in juni 2011, is bovendien gebleken dat deze behandelingsmethode met enige aanpassing ook het schadelijke wortelknobbelaaltje *Meloidogyne hapla* effectief bestrijdt.

## Optimale bestrijding

In dit project bepalen de onderzoekers de toepassingsmogelijkheid van CATT tegen insecten en nematoden die van fyto-sanitair belang zijn bij aardappelen, groenten, bomen, bollen en potplanten. De Nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA) levert advies over de meest schadelijke insecten- en nematodensoorten. Daarnaast worden de optimale gas-samenstelling en temperatuurcombinatie van de behandeling voor verschillende plaag- en gewascombinaties vastgesteld.

## Winst

De eerste twee jaar, 2012 en 2013 komt de bekostiging uit het Kennisbasisprogramma. Daarna wordt medefinanciering uit het bedrijfsleven gezocht. Het bedrijf Van Acht Koel- & Vriesopslag stelt faciliteiten beschikbaar voor opschaling van de behandeling. Verder hebben het Productschap Tuinbouw, LTO, Plantum en de Air Cargo Netherlands (ACN) hun belangstelling al kenbaar gemaakt, evenals de bedrijven Frugi Venta, Anthus, VGB en KAVB. De behandelingstechniek is ook interessant voor vliegtuigmaatschappijen om vliegtuigen te ontsmetten tegen insectenplagen, bijvoorbeeld steekmuggen die ernstige ziekten overdragen. De omzet die de nieuwe CATT-methode in totaal oplevert, kan begin 2013 worden bepaald.

## Economische en maatschappelijke waarde

Een milieuvriendelijke, alternatieve fyto-sanitaire methode voor methylbromide kan de in- en uitvoer in de keten van internationale handel in plantenmaterialen verhogen en de economie stimuleren. Bovendien vergroot het onderzoek de kennis over plaagbestrijding. Zo kunnen de economische, ecologische en gezondheidsproblemen die invasieve soorten veroorzaken, worden beperkt. Verder biedt de toepassing van CATT als fyto-sanitaire behandeling een milieuvriendelijke en duurzame oplossing die in de toekomst mogelijk breder binnen en buiten de Europese Unie zal worden ingezet. ■



## Contact

Yutong Qiu  
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving,  
onderdeel van Wageningen UR  
0320-291227  
yutong.qiu@wur.nl