

Zieke knol stinkt

Op dit moment wordt er bij de leerstoelgroep Agrarische bedrijfs-technologie gekeken naar de mogelijkheid om Phytophthora-geïnfecteerd pootgoed op te sporen. Bekend is dat deze zieke aardappelknollen anders ruiken dan gezonde. Het zou dus mogelijk moeten zijn om deze knollen op te sporen met een geursensor. Dit zou een enorme vooruitgang zijn omdat op dit moment de knollen worden gesorteerd op basis van uiterlijk. Dit is niet alleen enorm arbeidsintensief maar ook bestaat het gevaar dat latente, niet zichtbaar besmette knollen, niet worden uitgesorteerd. Het poten van dergelijke knollen kan een Phytophthora-uitbraak in het veld teweeg brengen. Maar hoe krijg je latent geïnfecteerd pootgoed in handen voor proeven in het geurlab? Hiervoor zijn bij het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving te Lelystad gezonde knollen op een kunstmatige manier ingeënt met Phytophthora-sporen. Deze knollen zijn vervolgens in de koeling gelegd en na een aantal weken doorgesneden om te kijken of de knol geïnfecteerd raakt. Bekend is nu hoe lang het duurt voordat een knol overgaat van het latente ziektestadium naar een zichtbare infectie. Ook is gekeken naar de invloed van temperatuur op dit proces. In samenwerking met het Laboratorium voor Entomologie en de

vakgroep Organische chemie is in de vervolgstap de lucht om de knollen opgevangen en geanalyseerd. Deze analyse gebeurt met een gaschromatograaf gekoppeld aan een massaspectrometer. Met dit apparaat kunnen hele lage concentraties gemeten worden, minder dan 1 miljoenste gram is geen probleem. Als de samenstelling bekend is, kan de geursensor worden geoptimaliseerd voor deze specifieke componenten.

Zover is het nog niet, maar in de toekomst kan geur een belangrijke rol gaan spelen in de opsporing van Phytophthora

en andere aardappelziekten.

► Joachim.mueller@wur.nl en Roel.jansen@wur.nl



Een Phytophthora-geïnfecteerde pootaardappel.