



Gmo biedt sterke afweer tegen aardappelziekte

Engelse onderzoekers hebben een resistentie-gen tegen de aardappelziekte *Phytophthora* gevonden. Minpuntje: het is een genetisch gemodificeerd organisme (GMO).

De truc van de gangbare resistentiegenen in aardappel is dat ze het zogenoemde avirulentie-eiwit van *Phytophthora* herkennen. Deze herkenning leidt tot de snelle afweerreactie; de plant zorgt voor celdood van de aangevallen plantencellen, waardoor de aardappelziekte zich niet verder kan verspreiden. Maar *Phytophthora* kan de avirulentie-genen snel muteren, waardoor de aardappel de aanvallers niet meer herkent en de afweerreactie niet optreedt. De meeste van deze resistentiegenen komen uit wilde aardappelsoorten uit de Andes.

De ontwikkeling van deze aardappel ligt stil in de EU

Engelse onderzoekers hebben nu een nieuw gen gevonden in *Solanum americanum*, een verre neef van de aardappel uit de nachtschade-familie. Aardappels met dit gen zijn bestand tegen 19 varianten van *Phytophthora*, constateerden

de Wageningse onderzoekers die aan dit onderzoek deelnamen. 'Het bewuste resistentie-gen herkent zogenaamde geconserveerde avirulentie-genen van de aardappelziekte. We verwachten dat *Phytophthora* deze niet zo snel kan veranderen', zegt onderzoeker Vivianne Vleeshouwers van WUR. 'Daardoor kan deze resistentie tegen *Phytophthora* heel breed werken.'

Gmo

De verre neef heeft geen last van *Phytophthora* en wordt gezien als een 'non-host'. Daarom zal dit resistentie-gen de aardappelziekte veel langer buiten de deur houden, is de verwachting. Duurzame resistentie zou leiden tot veel minder chemische bestrijdingsmiddelen in de aardappelteelt. Er is echter een probleem met aardappels met dit gen: het zijn gmo's. Het resistentie-gen uit de verre neef kan alleen via transgenese in aardappels worden ingebracht. Daarmee ligt de ontwikkeling van deze aardappel in de EU stil, maar kunnen andere landen – de VS en mogelijk ook Engeland na Brexit – er verder aan werken. AS