



# Genetische weerstand tegen wratziekte in aardappels gevonden

**Promovendus Charlotte Prodhomme heeft meerdere resistentiegenen gevonden in aardappels tegen schimmelziekte.**

De wratziekte, te herkennen aan de wrattige uitstulpsels op aardappelknollen, wordt veroorzaakt door de parasitaire schimmel *Synchytrium endobioticum*. Wratziekte is de belangrijkste quarantaine-ziekte in aardappels in Nederland, want er is geen bestrijdingsmiddel tegen deze schimmel en de meeste aardappels zijn niet resistent.

Prodhomme ging op zoek naar resistentiegenen tegen deze schimmel. Daarbij richtte ze zich op vier verschillende types van deze schimmel die in Europa voorkomen, namelijk schimmeltypes 1, 2, 6 en 18. Voor type 1 is al resistentie gevonden, voor de andere nog niet. De Franse promovendus scan-

**Bij resistentie tegen wratziekte spelen meerdere genen een rol**

de het kweekmateriaal van meerdere veredelingsbedrijven op resistentiegenen en vond vijf belangrijke. Ze bepaalde ook

waar deze R-genen op het genoom van de aardappels zitten, zodat veredelaars met behulp van moleculaire merkers snel kunnen checken of deze genen bij kruisingsproeven in de nakomelingen terechtkomen.

Ook ontdekte Prodhomme dat de resistentie tegen wratziekte een complexe zaak is waarbij meerdere genen een rol spelen. Zo kon het schimmeltype 18 alleen onder de duim gehouden worden met een dominant resistentie-gen in combinatie met enkele ondersteunende genen. 'Per stuk zijn die genen niet zo belangrijk, maar tezamen zorgen ze voor volledige resistentie.'

De kracht van haar onderzoek, zegt Prodhomme, was dat ze zowel door de leerstoelgroep plantenveredeling (kennis van aardappel) als de groep Bio-interacties en Plantgezondheid (kennis van ziekteverwekker) werd begeleid. In haar onderzoek, gefinancierd door de topsector Tuinbouw, werkte ze samen met Nederlandse, Duitse en Deense aardappelveredelaars. Ze promoveert 22 oktober bij Richard Visser, hoogleraar Plantenveredeling. AS