

'Aardappel wint nooit van phytophthora'

De milieubelasting van bestrijdingsmiddelen tegen phytophthora is met driekwart afgenomen en dat is mede te danken aan het Parapluplan Phytophthora dat telers, overheid en wetenschappers tien jaar geleden zijn gestart. Dat zegt Piet Boonekamp die het wetenschappelijke onderzoeksdeel leidde.

De strijd tegen *Phytophthora infestans* is een guerrillaoorlog. De genetische vuurkracht van de aardappel zal het altijd afleggen tegen de ziekteverwekker. Boonekamp: 'We hebben nu een stuk of dertig resistentiegenen waarmee aardappel phytophthora buiten de deur kan houden. Maar alle genen die zijn gebruikt in commerciële aardappelrassen werden binnen de kortste keren doorbroken. Phytophthora heeft 500 effectorgenen die het mogelijk maken om de aardappel te infecteren. Die strijd wint de aardappel nooit', zegt Boonekamp van Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR. Door slim om te gaan met bestrijdingsmiddelen, resistenties en monitoring is het volgens hem wel mogelijk om het phytophthora langdurig het leven zuur te maken zonder al te veel te spuiten.

Het Parapluplan Phytophthora was een samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en wetenschap om het gebruik van bestrijdingsmiddelen terug te brengen. 'Meer dan de helft van de bestrijdingsmiddelen tegen schimmels in Nederland werd gebruikt voor phytophthora in aardappels.'

Niet elke maatregel had een hoog technologisch gehalte. Eén van de meest succesvolle was ook de simpelste. Als aardappeltelers het loof en aardappels die na het rooien achterblijven goed opruimen, zorgt dat voor minder phytophthora voor volgende jaren. Boonekamp: 'Als onderzoekers waren we eerlijk gezegd bang dat de sector alleen belangstelling zou hebben voor zulke kortetermijnoplossingen, maar dat bleek niet het geval. We hebben uiteindelijk veel meer fundamenteel onderzoek gedaan dan ik vooraf had verwacht.' Het Parapluplan werd eind 2011 afgerond. 'We hebben veel kennis opgedaan over de ecologie en de levenscyclus van phytophthora.' Sporen van de schimmelachtige overleven bijvoorbeeld langer in de grond dan verwacht. 'Telers moesten dus eerder middelen gaan gebruiken die de aardappelknollen beschermen.' Kennis over verspreiding en de invloed van het weer leidde tot betere spuitadviezen.

'In sommige jaren is het nodig om vijftien, zestien keer te spuiten, maar een ander jaar heb je aan zes keer genoeg.' Al met al is de belasting van het milieu de laatste tien jaar met 75 procent afgenomen. Boonekamp hoopt nog op een vervolg van het onderzoek. 'We zouden zo snel mogelijk moeten reageren als er ergens een resistentie in aardappel doorbroken wordt. We hebben voor één resistentiegenen een methode ontwikkeld die het mogelijk maakt om binnen een dag nieuwe varianten van phytophthora op te sporen die die resistentie hebben doorbroken. Zo'n toets zouden we moeten hebben voor alle varianten van phytophthora die resistenties kunnen doorbreken. Als je zoiets vindt, moet je meteen alles uit de kast halen om te voorkomen dat die eigenschap zich verder verspreidt. We hebben laten zien dat het kan. In het voorstel van de topsector Agrofood staat een plan om dat onderzoek uit te voeren. Nu is het afwachten of dat ook gaat gebeuren.'

Contact:

piet.boonekamp@wur.nl
0317 - 48 06 26



Wilde aardappel met resistentiegenen. De plant is onaangestast terwijl omringende commerciële aardappelplanten (links) volledig verwoest zijn door phytophthora.