

# Phytophthora: een tegendraadse visie

Clemens Stolk

Plantum NL, Postbus 462, 2800 AL Gouda; e-mail: c.stolk@plantum.nl

**Er gaat veel aandacht uit naar de aardappelziekte en de veroorzaker *Phytophthora infestans*. Daarvan getuigt niet alleen dit themanummer van Gewasbescherming, maar ook een aantal onderzoeksprogramma's dat de afgelopen jaren door de overheid is ingezet. Plantum NL juicht het toe dat er van overheidswege onderzoek wordt gedaan aan deze plantenziekte. Het is goed dat er meer kennis wordt vergaard over de interactie tussen de aardappel en deze oömyceet, ook op moleculair niveau. Toch wil ik ook enkele kritische kanttekeningen plaatsen bij de noodzaak voor dit onderzoek en bij de fixatie op genetische oplossingen.**

## Noodzaak

Een veel gehoorde bewering is dat de bestrijding van *Phytophthora* verantwoordelijk is voor vijftig procent van het Nederlandse gebruik aan biociden en dus een belangrijke oorzaak van de vervuiling van het milieu, in het bijzonder het oppervlaktewater. Uit een recent rapport over residuen van gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater blijkt echter dat daarin nauwelijks *Phytophthora*-bestrijdingsmiddelen worden aangetroffen (Dekker, 2006). Dit in tegenstelling tot residuen van herbiciden, die in veel grotere mate in het oppervlaktewater worden aangetroffen (Dekker, 2006). Wel bleek in een recente studie dat het gehalte chloorthalonil in de lucht in aardappelteeltgebieden en tijdens het aardappelseizoen hoger was dan buiten die gebieden en perioden (White et al., 2006). Het is echter onduidelijk in hoeverre dit laatste negatieve milieu-effecten heeft.

Dat *Phytophthora* een belangrijk probleem in de aardappelteelt is, is duidelijk. Plantum NL meent echter dat de perceptie

van dit probleem bij beleidsmakers groter is dan die in de landbouwpraktijk, waardoor andere, minstens even urgente problemen, verhoudingsgewijs te weinig aandacht krijgen. Een voorbeeld is de bacterieziekte die door *Erwinia* spp. wordt veroorzaakt; een lastig en groeiend probleem in de pootgoedteelt. Hiervoor lijkt geen andere dan een fyto-sanitaire oplossing beschikbaar. Onderzoek hiernaar wordt grotendeels door het bedrijfsleven zelf gefinancierd. Het is de bedrijven niet duidelijk waarom de overheid wel initiatieven neemt als het om *Phytophthora* gaat - in de praktijk een goed beheersbare ziekte - maar niet of nauwelijks in het geval van *Erwinia*.

Het punt van beheersbaarheid brengt mij op de volgende kanttekening: de rol die wordt toegedacht aan veredeling in verhouding tot andere beheersmaatregelen.

## De rol van veredeling

De gerichte aardappelveredeling bestaat ongeveer honderd jaar. Al die tijd is er aandacht geweest voor resistentie-

veredeling tegen *Phytophthora*, hoewel de landbouw vanaf de Tweede Wereldoorlog tot in de jaren zeventig vooral geleund heeft op chemische bestrijding van ziekten en plagen. Mede onder invloed van de milieubeweging wordt er sindsdien meer aandacht besteed aan resistentieveredeling tegen *Phytophthora*. Door de veredelingsbedrijven zijn in de strijd tegen andere ziekten in aardappel grote successen geboekt, bijvoorbeeld tegen aardappelmoehheid. Voor *Phytophthora* luidt de conclusie helaas dat de veredeling, alle inspanningen ten spijt, op dit punt nauwelijks succesvol is geweest. Hoewel er in de meeste moderne rassen een zekere achtergrondresistentie is verkregen, draagt deze niet substantieel bij aan de beheersing.

Om hierin een doorbraak te forceren wordt door de overheid zeer fors geïnvesteerd in onderzoek dat de kennis van de genetica van aardappel en de interactie met *Phytophthora* moet vergroten. Dit is belangrijk en goed onderzoek, en Plantum NL juicht het toe dat dergelijk onderzoek met overheidsmiddelen kan plaatsvinden. De aardappelveredelingsbedrijven vragen zich echter af of de overheid voldoende beseft hoe lang het duurt voor een gezochte doorbraak in het fundamentele onderzoek de markt zal bereiken. Het zou de praktische veredeling niet verbazen als het nog decennia duurt voor de Nederlandse akkers vol staan met *Phytophthora*-resistente aardappelrassen. Tot die tijd

ARTIKEL

zullen de telers het nog met andere oplossingen moeten doen, vooral de chemische. Ook weet nog niemand hoe *Phytophthora* gaat reageren op volledige resistentie. Ontstaat er dan een nieuwe wapenwedloop tussen het pathogeen en de aardappel? Blijft er een bepaald niveau van chemische bestrijding nodig?

Naar de mening van Plantum NL is een integrale aanpak nodig, waarin resistentieveredeling, teeltmaatregelen en gewasbeschermingsmiddelen elk

een plek hebben. Tot op heden heeft de gewasbeschermingsmiddelenindustrie bewezen het *Phytophthora*-probleem goed beheersbaar te kunnen maken. Plantum NL pleit er dan ook voor om, zeker voor de middellange termijn, de gewasbeschermingsmiddelenindustrie niet te negeren en als overheid een partnerschap met hen aan te gaan om samen te zoeken naar werkelijk duurzame bestrijdingsmethoden. Ondertussen zullen de plantenveredelaars op volle kracht door-

werken aan een oplossing voor de lange termijn, gebaseerd op een grondige kennis van de genetica van het pathogeen én het aardappelgewas zelf.

### Literatuur

- Dekker, G.C.G., 2006. Bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater van Flevoland 2004-2005. Waterschap Zuiderzeeland.
- White, L.M., Ernst, W.R., Julien, G., Garron, C. & Leger, M., 2006. Ambient air concentrations of pesticides used in potato cultivation in Prince Edward Island, Canada. *Pest Management Science* 62, 126-136.



*Figuur 1: Aardappelopslag in Triticale.*