

Managementssystemen voor de beheersing van Phytophthora in de biologische aardappelteelt

Enkele jaren geleden bestonden er in de EU vergevorderde plannen om het gebruik van koperhoudende middelen in de biologische landbouw met ingang van 2003 te verbieden. Nu was en is dat in Nederland toch al niet toegestaan, maar op andere plaatsen ontstond toch onrust: "Hoe kunnen we nog biologische aardappelen telen als we voor de *Phytophthora*-bestrijding geen koper meer kunnen gebruiken?".

Het Louis Bolk Instituut is daarom in 2001 gestart met 'Blight-MOP', een grootschalig Europees samenwerkingsproject rondom *Phytophthora*-management in de biologische landbouw. In dit project werken onderzoeksinstituten en universiteiten uit een 7-tal landen samen om langs alle mogelijke invalshoeken na te gaan hoe biologische boeren met deze ziekte omgaan, welke knelpunten zij tegenkomen, en vooral waar aanknopingspunten voor verbetering liggen.

Doelstelling

De doelstelling van het project is, om een systeembenadering te ontwikkelen voor een 'biologische' beheersing van *Phytophthora* zonder koper te gebruiken.

In het eerste jaar is nagegaan wat de "state-of-the-art" is van de *Phytophthora*-beheersing in biologisch-aardappelteelend Europa en wat succesvolle strategieën zijn. In 7 landen is een uitgebreide inventarisatie onder biologische boeren gehouden met betrekking tot hun wijze van omgaan met aardappelen en *Phytophthora*, hun vragen hierover en hun ideeën over mogelijke oplossingsrichtingen.

Daarnaast wordt een groot aantal experimenten uitgevoerd, om na te gaan op welke punten de teelt van aardappelen nog aangepast kan worden in de richting van een betere *Phytophthora*-beheersing. Dit betekent onder meer onderzoek naar:

- de prestaties van verschillende rassen onder biologische omstandigheden,
- de teelt van rassenmengsels in afwisselende rijen,
- intercropping van aardappelen met andere gewassen,
- plantdatum en voorkiemen,
- verschillende wijzen van loofddoding,
- plantdichtheid en rijafstanden,
- N- en K-voorziening,
- voorvruchteffecten,
- de werkzaamheid van 'biologische' middelen en
- de inzet van varkens na de oogst om achtergebleven knollen op te ruimen.



Phytophthora

Phytophthora infestans is één van de meest problematische ziektes in de biologische landbouw, niet alleen in Nederland maar ook in Europees verband. De schimmel zorgt, ondanks preventieve teeltmaatregelen en het gebruik van weinig vatbare rassen, vaak voor ernstige (economische) problemen. In tegenstelling tot de situatie in Nederland is in een aantal Europese landen op dit moment het gebruik van koperhoudende middelen voor de *Phytophthora*-bestrijding in de biologische teelt van aardappelen (nog) toegestaan. Het verbod op het gebruik van koper in de biologische aardappelteelt vanaf 2002 zal de problemen in deze landen als gevolg van *Phytophthora* nog versterken. Daarom wordt in Europees verband gezocht naar (nieuwe) teelt- en managementsystemen die succesvol zijn in de beheersing van *Phytophthora* onder biologische omstandigheden: Blight-MOP.



Partners in Blight-MOP

1. University of Newcastle (UK). **Contactpersoon:** Carlo Leifert, c.leifert@ncl.ac.uk
2. Swiss Research Institute for organic Agriculture (FiBL) (CH). **Contactpersoon:** Lucius Tamm, Lucius.tamm@fibl.ch
3. Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) (Fr). **Contactpersoon:** Didier Andrivon, andrivon@rennes.inra.fr
4. University of Kassel (D). **Contactpersoon:** Maria Finckh, mfinckh@wiz.uni-kassel.de
5. Elm Farm Research Centre (UK). **Contactpersoon:** Martin Wolfe, wolfe@wakelyns.demon.co.uk
6. Danish Institute of Agricultural Sciences Research Station Foulum (DK). **Contactpersoon:** Jens-Peter Mølgaard, jensp.molgaard.agrscl.dk
7. Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry (D). **Contactpersoon:** Eckhard Koch, e.koch.biocontrol.bba@t-online.de
8. Swiss Federal Research Station of Agroecology and Agriculture (CH). **Contactpersoon:** Hans-Rudolf Forrer, hans-rudolf.forrer@fal.admin.ch
9. Norwegian Centre for Ecological Agriculture (N). **Contactpersoon:** Theo Ruissen, theo.ruissen@norsok.no
10. Louis Bolk Instituut (NL). **Contactpersoon:** Edith Lammerts van Bueren, e.lammerts@louisbolk.nl
11. Groupe de Recherche en Agriculture Biologique (GRAB) (FR). **Contactpersoon:** Cyril Bertand, direction.grab@freesbee.fr
12. Plant Research International (NL). **Contactpersoon:** Wilbert Flier, w.g.flier@plant.wag-ur.nl
13. Landbouw Economisch Instituut (LEI) (NL). **Contactpersoon:** Bert Smit, a.b.smit@lei.wag-ur.nl

Integratie

In 2004 worden al deze verschillende elementen bij elkaar gebracht en gecombineerd tot strategieën om in een biologische situatie *Phytophthora* succesvol te beheersen. Deze zullen dan ook op een aantal plaatsen in ieder van de deelnemende landen getoetst worden.

Bijdrage van het Louis Bolk Instituut

Het Louis Bolk Instituut werkte mee aan de inventarisatie van de biologische teeltstrategieën in 2001.

Verder worden in Nederland experimenten uitgevoerd met betrekking tot

- de effecten van plantdichtheid op *Phytophthora* (in 2001 en 2002),
- de effecten van pootdatum en voor-kiemen (in 2002 en 2003),
- de plaats in de rotatie (in 2002 en 2003), en

- de inzet van varkens om na de aardappeloogst eventuele op het veld achtergebleven knollen op te ruimen, om zo aardappelopslag in het volgende jaar te voorkomen (in 2001/2002 en in 2003/2004).

Andere experimenten worden door een of meerdere van de andere onderzoekspartners uitgevoerd, en de resultaten daarvan worden tweemaal per jaar op bijeenkomsten op één van de deelnemende onderzoeksinstellingen uitgewisseld.

Onderzoekers

De onderzoekers die op het Louis Bolk Instituut aan dit onderzoek werken zijn Edith Lammerts van Bueren (projectleider), Monique Hospers, Esther Bremer, Geert Jan van der Burgt en Marjolein Hulscher, en Coen ter Berg als extern adviseur.

Aanspreekpunt voor vragen en opmerkingen is Monique Hospers (tel 0343-523865, E-mail m.hospers@louisbolk.nl).



Monique Hospers



Edith Lammerts van Bueren



Esther Bremer



Marjolein Hulscher



Geert Jan van der Burgt



Coen ter Berg



Monique Hospers, Edith Lammerts van Bueren,
Esther Bremer, Marjolein Hulscher
Informatie: tel 0343-523865,
E-mail m.hospers@louisbolk.nl

