



# Plaatsspecifiek verwijderen aardappelopslag

Thema: *Phytophthora infestans*

BO-06-008 Plu II BOX 3

## Probleem

Aardappelopslag is een belangrijke bron van verspreiding van *Phytophthora infestans* omdat:

- De planten niet preventief en curatief bespoten worden
- Opslag bestrijden arbeidsintensief en dus kostbaar is
- Geen werktuigen beschikbaar zijn die in de gewasrij opslag automatisch verwijderen

## Onderzoek

Een automatische methode voor het herkennen en verwijderen van aardappelopslagplanten is gewenst en wordt ontwikkeld.

- Herkenning met beeldverwerking van kleuren en nabij infrarood camera's
- Verwijderen van planten door plantspecifiek met innovatieve spuittechniek individuele druppels gericht aan te brengen
- Herkenning en verwijdering samenbrengen op een prototypewerktuig

In verschillende proefvelden zijn beeldverwerkingsmetingen uitgevoerd. Specifieke druppelaars zijn getest voor toediening van herbiciden op de aardappelplant.



Boven: Aardappelopslagplant groeit ongehinderd tussen suikerbieten.  
Onder: Fluorescerende spuitvloeistof toont spuitpatroon.



Verwijderen aardappelopslag oud (boven) en nieuw (onder).

## Resultaten

Herkenning met beeldverwerking boven drie suikerbietenrijen:

- Detectie aardappelopslag onder wisselende omstandigheden is geslaagd
- Kleuren en nabij infraroodcamera's zijn nodig om aardappelopslag van suikerbieten te onderscheiden

Bestrijding met glyfosaat in de suikerbietenrij:

- Zonder drift kan gespoten worden in de gewasrij
- Nieuwe precisiespuittechniek doodt geen bieten

Integratie op prototypewerktuig:

- Meetplatform 1.5 m breed is gereed

## Praktijk

- Aardappelopslag in de rij kan straks automatisch bestreden: reductie in arbeidskosten
- Meer en betere aardappelopslagbestrijding en daardoor een lagere ziektedruk voor *P. infestans*

## Communicatie 2008

- Veld demonstratie herkenning en bestrijding; zomer

Ard Nieuwenhuizen, Jan Willem Hofstee, Jan van de Zande & Eldert van Henten

Contact: Ard Nieuwenhuizen

Wageningen Universiteit

Postbus 17, 6700 AA Wageningen

T 0317 48 21 54 - F 0317 48 48 19

ard.nieuwenhuizen@wur.nl - www.wageningenuniversiteit.nl

Dit project is onderdeel van BO-programma  
Plantgezondheid van het Ministerie van LNV  
en wordt mede gefinancierd door Technologiestichting STW