

Plaatsspecifiek verwijderen aardappelopslag

Thema: *Phytophthora infestans*

BO-06-008-001_03

Probleem

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

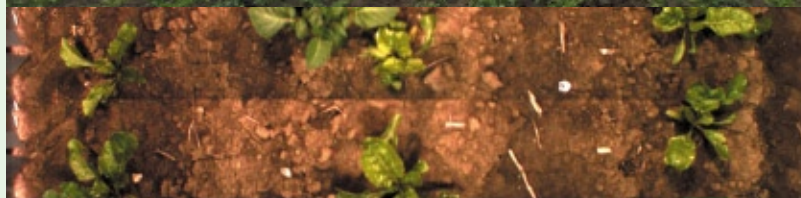
- De aardappelopslagplanten niet preventief en curatief worden bespoten met fungiciden
- Opslag bestrijden arbeidsintensief en dus kostbaar is
- Geen werktuigen beschikbaar zijn die in de gewasrij aardappelopslag automatisch verwijderen

Onderzoek

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

- Herkennen van aardappelopslagplanten met beeldverwerking van kleuren- en nabij-infrarood beelden
- Verwijderen van planten door plaats specifiek gericht individuele druppels bestrijdingsmiddel aan te brengen met een innovatieve spuittechniek
- Integratie van herkennen en verwijderen in een prototype werktuig

In verschillende proefvelden zijn beeldverwerkingsmetingen verricht en is het eerste prototype uitgetest.



Resultaten

- Microsprayer is succesvol gekoppeld aan beeldverwerking
- Beeldherkenning en microsprayer werken real-time bij 3 km/h in de veldsituatie
- 1.2 mg actieve stof (glyfosaat in gel) per plant is voldoende om aardappelopslag dood te maken met microsprayer
- Plaatsing druppels door microsprayer op planten is nauwkeurig op ± 10 mm, elk blaadje kan geraakt worden
- Hoogtemeting van aardappelopslag geïmplementeerd en gekoppeld aan spuitactie
- Demonstratie van prototype op de Aardappeldemodag in Westmaas

Praktijk

- Reductie arbeidskosten door automatische bestrijding aardappelopslag in de rij
- Meer en betere aardappelopslagbestrijding en daardoor een lagere ziektedruk van *P. infestans*
- Contacten met geïnteresseerde bedrijven voor doorontwikkelen prototype tot praktijkmachine

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

Contact: Jan Willem Hofstee

Wageningen Universiteit

Postbus 17, 6700 AA Wageningen

T 0317 48 41 94 - F 0317 48 48 19

janwillem.hofstee@wur.nl - www.wageningenuniversiteit.nl

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