

# Innovaties in de mechanische en fysische onkruidbestrijding in de gewasrij

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

BO-06-004-003.03

## Probleem

Good practice is om onkruiden zoveel mogelijk op niet chemische wijze te bestrijden, mits economisch en duurzaam. Knelpunt bij de mechanische of fysische onkruidbestrijding is om in de gewasrij voldoende effectiviteit te bereiken met voldoende capaciteit zonder gewasbeschadiging.

## Onderzoek

- Aansluitend bij sensing wordt gezocht naar betere, betrouwbare en betaalbare sensoren voor gewasdetectie waarbij het mogelijk is om technieken rond de gewasplanten aan en uit te zetten. Dit is vooral belangrijk in een gewas als uien of bieten
- Om de capaciteit en het effect van de onkruidbestrijding te verbeteren wordt naar verbeterde technieken gezocht. Bijvoorbeeld het inzetten van twee schoffels in de gewasrij in plaats van één, of het gebruik maken van een variërende luchtstroom bij de gewasplanten
- Nagegaan wordt of er technologieën in de industriële productie bestaan, die bruikbaar zijn voor verdere innovatie



*Prototype Pneumat die rond de gewasplanten aan en weer uit-gezet wordt en dan de onkruiden uit de rij blaast.*



*Prototype hydraulische schoffel die met grotere snelheid in en uit de gewasrij kan gaan.*

## Resultaten

Door gebruik van twee schoffels per gewasrij neemt de onbewerkte oppervlakte rondom de plant met de helft af. Door luchtcilinders van beide schoffels apart aan te sturen kan de rijnsnelheid omhoog. Door de kleppen dichtbij de daadwerkelijke actuatie (schoffel, blazer, ...) te zetten wordt deze sneller.

## Praktijk

- De verbeterde Sarl Radis is op de markt beschikbaar en inzetbaar
- De nog snellere prototypen met luchtactuatie, branders of snellere/robustere schoffels voor in de gewasrij, zijn op beperkte schaal onder veldomstandigheden getest. Verder onderzoek en doorontwikkeling zijn nog nodig
- De toegenomen en bruikbare kennis over mechanische onkruidbestrijding is (inter)nationaal gecommuniceerd. Deze kennis wordt bij knelpunten in de onkruidbeheersing toegepast (vooral in biologische landbouw; verdere verbetering van o.a. capaciteit is nodig voor gangbare landbouw in grote gewassen met voldoende herbiciden)

Rommie van der Weide, Piet Bleeker, Vincent Achten & Jan van de Zande

Contact: Rommie van der Weide  
Praktijkonderzoek Plant & Omgeving  
Postbus 430, 8200 AK Lelystad  
T 0320 29 16 31 - F 0320 23 04 79  
rommie.vanderweide@wur.nl - www.ppo.wur.nl

*Dit project is onderdeel van BO-programma Plantgezondheid van het Ministerie van LNV*