

# Innovaties in de mechanische en fysische onkruidbestrijding in de gewasrij

Thema: Effectief en duurzaam middelenpakket

BO-06-004 2.3.3

## Uitgangspunt

Het is 'good practice' om onkruiden, voor zover economisch en duurzaam, zoveel mogelijk op niet-chemische wijze te bestrijden. Knelpunt bij de mechanische of fysische onkruidbestrijding is om in de gewasrij tot een voldoende effectiviteit te komen, met voldoende capaciteit en zonder gewasbeschadiging.

## Onderzoek

Doel van het project is om de fysische en mechanische bestrijdingsmogelijkheden van onkruiden in de gewasrij verder te innoveren en optimaliseren. Verdere verbetering van de effectiviteit in de gewasrij, zonder het gewas te beschadigen, is mogelijk door aan te sluiten bij innovatie in 'sensing' van de gewasplanten. Dit maakt het mogelijk om een nieuw soort actuatoren in de rij bij een gewasplant uit (bijvoorbeeld een snel bewegende schoffel) of zachter te zetten (bijvoorbeeld een luchtstroom). Uit economisch oogpunt is het verder belangrijk dat de capaciteit voldoende is door een snelle actuatie, dat de mechanisatie betaalbaar is en voldoende robuust.



*Herkenning van de uienplantjes en vervolgens er tussenin branden.*



*Schoffelen tussen de geclusterde uien met een Sarl Radis intrarijschoffel.*

## Resultaten

- Rapport met kennis van de verschillende technieken om aan/uit of zachter te zetten t.a.v. onder andere snelheid, effectiviteit, afstand/selectiviteit t.o.v. gewasplanten, instellingsmogelijkheden, technische haalbaarheid, potentiële kostprijs en interesse van marktpartijen.
- Verbeterd prototype Sarl Radis intrarijwieder met ophanging in parallellogram en dubbele messen.
- Testband voor effectief uittesten en doorverbeteren van actuatoren en ontwikkelplan voor aanpassing Pneumat.

## De praktijk

In samenwerking met (kleinere) mechanisatiebedrijven wordt gewerkt aan commercieel verkrijgbare economisch en technisch verbeterde apparatuur waarmee ook grotere onkruiden in de gewasrij kunnen worden bestreden. Hierdoor zal de apparatuur minder frequent gebruikt hoeven te worden, waardoor de kosten van mechanische bestrijding dalen. Bredere inzet ten behoeve van bijvoorbeeld werkingslekken in de chemische onkruidbestrijding (kleine gewassen) lijkt hiermee ook haalbaar.

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

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