

Minder spuiten dankzij camera

Door spuitmachines uit te rusten met camera's is veel te besparen op gewasbeschermingsmiddelen. In sommige gevallen kan met negentig procent minder middel hetzelfde resultaat worden behaald. Nu zijn de hightechoplossingen alleen nog geschikt voor grote boeren, maar dat gaat veranderen.

Onderzoekers van Plant Research International werken samen met machinebouwers aan verschillende apparaten die minder middel gebruiken. SensiSpray is zo'n voorbeeld. Corné Kempenaar ontwikkelde samen met een machinehandel een spuitboom met detectoren voor aardappelteilers.

Aardappelen worden aan het eind van het groeiseizoen bewerkt met loofdodingsmiddel, waardoor de bovengrondse delen van de plant snel afsterven. Dat levert grotere en betere aardappelen op. Kempenaar ontwikkelde een techniek waarmee de spuitinstallatie kan waarnemen hoeveel aardappelloof hij onder zijn boom heeft staan. De dosis loofdodingsmiddel wordt daar automatisch op aangepast.

In het project Telen met toekomst zijn methoden en technieken doorgerekend die de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen flink terug kunnen dringen. Precisietechnieken gecombineerd met systemen die helpen het optimale spuitmoment te bepalen zijn bedrijfseconomisch interessant voor akkerbouwers. Zo kan een boer die voor loofdoding zijn spuitinstallatie technisch aanpast bij 30 tot 45 hectare consumptie- en zetmeelaardappelen in een jaar netto tussen de 564 en 1100 euro per hectare meer verdienen. www.telenmettoekomst.nl

Met ongeveer de helft van het middel wordt zo hetzelfde resultaat bereikt. Machines die herbiciden alleen spuiten op de plaats waar onkruid groeit en de dosis aanpassen op de grootte van de onkruidplant kunnen zelfs negentig procent of meer besparen. Hetzelfde geldt voor apparaten die kunnen zien welke planten ziek zijn en welke niet. Wageningse onderzoekers werken onder andere aan de automatische herkenning van appelbomen met schurft.

De slimme machines zijn mogelijk gemaakt door de ontwikkeling van steeds goedkopere sensoren. De bijdrage van landbouwkundigen is vooral het vertalen van de metingen van de sensoren: wat je bijvoorbeeld moet meten om te zien welke plant ziek is en hoe je onkruid herkent.

Voorlopig zijn de meeste toepassingen alleen voor grote akkerbouwers en fruittelers rendabel. Kempenaar: 'Voor SensiSpray moet je denken aan bedrijven van minstens honderd hectare.' Maar dat zal gaan veranderen. De ziekte- en onkruidherkenningsensoren zijn vooral prototypes die nog verdere ontwikkeling



Spuitmachines met sensoren besparen tientallen procenten bestrijdingsmiddel.

behoeven. De biomassasensoren die nodig zijn voor SensiSpray komen nu echter op de markt en worden naar verwachting steeds goedkoper. Dat brengt de techniek ook binnen het bereik van kleinere bedrijven.

Domein	Agroketens en visserij
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Corne.Kempenaar@wur.nl 0317 - 48 04 98