

Artikel over Pixelfarming: interessante ontwikkeling

Arend Koekkoek, Pixelfarming Robotics:

"Pixelfarming maakt het vak van teler reuze interessant"

Tholen - In Almkerk werken ze aan de toekomst van biologisch telen. In die toekomst maakt het wiedbed plaats voor een robot die niet alleen het onkruid verwijdert, maar ook kan planten en zaaien. [Vorig jaar startte de eerste testen met Robot One bij Landgoed Velhorst](#). Inmiddels zijn er vijf exemplaren die uitgebreid worden getest en worden voorbereid op de praktijk.



Alleskunner

"In het begin werd de robot vooral ingezet om het perceel onkruidvrij te houden", vertelt Arend Koekkoek. In de proef bij Velhorst werd bijvoorbeeld geschoffeld. Daarnaast wordt er momenteel gewerkt aan een lasermodule waarmee gasbranders worden vervangen. "Met een laserstraal van acht millimeter zijn we in staat om in een hoog tempo supergericht onkruid te verwijderen."

Robot One is bedoeld als een alleskunner. "We zagen dat het planten van jong pootgoed een aandachtspunt is, dus inmiddels zijn we een serie van modules aan het ontwerpen waarmee je plantgoed kunt poten, maar waarmee ook gefreesd en gemaaid kan worden. We hebben bijvoorbeeld een module met tien maaikoppen. Die kun je inzetten als je werkt met een onderteelt. De robot kan op de millimeter nauwkeurig werken."



Leren werken met een robot

De vijf agrarische bedrijven waar de robots worden uitgetest vertegenwoordigen ieder een ander segment van de biologische teelt. De een werkt op kleine schaal met pixelfarming, de ander hanteert een strokenteeltsysteem en weer een ander heeft de robot ingezet op een uienperceel. Ook een teler van bloembollen en een loonwerker doen ervaring op met de robot.

Of je als teler een groepje mensen aanstuurt die op het land werken of dat er een robot over het veld gaat, dat maakt nogal verschil. "Het gaat niet zoals bij de koop van een auto: hier heb je de sleutels en veel plezier. Dit najaar gaan we de telers leren hoe ze met de robot kunnen werken. We hebben dronebeelden gemaakt en die ingeladen in een gaming omgeving. Je moet het zo zien dat een trekker één stuur heeft waarmee je naar links en rechts kunt. Deze robot heeft eigenlijk tien stuurtjes en hoe bedien je die dan? Dat leren we in de simulator."

Pixelfarming

In alle teeltsystemen is de Robot One inzetbaar, maar het ontwerp is onlosmakelijk verbonden met het pixelfarmingsysteem. Het idee achter deze manier van telen is dat gewassen meer opbrengen terwijl de kosten door automatisering worden verlaagd, zodat de consumentenprijs voor gezonde gewassen omlaag gaat.

Pixelfarming als compleet gerobotiseerd is nog een jaar of vijf weg, schat Arend. "Het is een heel nieuwe manier van werken. Met pixelfarming teel je zomaar 40 verschillende gewassen. Als teler moet je dus veel kennis hebben over ecosystemen. De economische kansen zijn enorm. Je kunt je financiële risico's goed spreiden. Aan de andere kant wordt het complexer om je bedrijf te runnen."



Opbrengstverhoging

De biologische teelt van gewassen staat of valt met een goede beheersing. Dat geldt ook voor pixelfarming. Als technologie geen drempel meer is, is er heel veel mogelijk. "Pixelfarming maakt het vak van teler reuze interessant. Telen is geen kwestie van technologie, maar van biologie. Ik denk dat biologisch telen voor meer opbrengst kan zorgen, wel zitten daar een heleboel randvoorwaarden aan. Beheersing van de zaadbank bijvoorbeeld en een goede teeltkennis - welke gewassen zet je bij elkaar? Dat is bij pixelfarming heel belangrijk. Als je die kennis hebt, ben je in staat om een klein ecosysteempje te ontwerpen waarin de plant die jij nodig hebt, optimaal presteert."

Als de robot helemaal is ontwikkeld en zijn werk doet op de pixels, dan moet die automatisering de kosten omlaag brengen. Nu zijn er nog investeringen nodig om dat te kunnen bereiken. "Ik vind het een taak van Europa om de telers daarin te ondersteunen. Investerings in technologie zouden uit Europese fondsen moeten komen en niet uit de exploitatie van de boer." Volgens Arend staan de seinen op groen. Precision farming staat genoemd in de Farm to Fork strategie.

Meedoen

Arend nodigt telers uit om mee te denken over deze nieuwe manier van telen. "We zoeken telers die interesse hebben in de biologie en rassenkeuzes. Die het leuk vinden om te helpen onderzoeken welke gewascombinaties wel en niet werken. Er is nog veel te onderzoeken. We zoeken bijvoorbeeld ook naar rassen die beter geschikt zijn voor teelt met robots. Tot nu toe gebruiken we rassen die veredeld zijn voor monocultuur en chemische gewasbescherming. Voor de teelt met robots heb je misschien andere specificaties nodig. Een boon die bijvoorbeeld hoger op het steeltje staat of een gewas met een iets andere bladvorming zodat de robot het makkelijker kan herkennen."

Innovatieve agrariërs die erin geïnteresseerd zijn om werken met Robot One, kunnen zich aanmelden via de website www.proofyourfuture.com

Publicatiedatum: di 23 nov 2021

Auteur: [Jobke den Hertog](#)

© [BioJournaal.nl](#)