

Kas heeft elektronische neuzen en robotogen

In 2014 moet hij in Straelen staan, net over de Duitse grens. Een hypermoderne kas waarin elektronische neuzen en speciale camera's de gezondheid van de planten in de gaten houden. En waarin robots automatisch ziektes bestrijden, nog voor het menselijk oog de eerste ziekteverschijnselen kan zien.

In de kleine demonstratiekas worden de producten van 22 bedrijven met de kennis van 10 onderzoeksinstellingen samengebracht. De bedrijven en instellingen werken samen in het Duits-Nederlandse Interregproject Gezonde Kas. De eerste schakel in dat systeem is de detectie van stress in planten. Dat kan ruwweg op twee manieren: met elektronische neuzen die stoffen kunnen detecteren die planten in nood afscheiden, en met speciale camera's die het fotosyntheseproces in de planten volgen.

De automatische detectie kan veel sneller problemen opsporen dan menselijke waarnemers in de kas. 'Kijk maar', zegt Carolien Zijlstra van Plant Research International, onderdeel van Wageningen UR en projectleider van het

onderzoek. Ze laat een filmpje zien waarin een plant moedwillig wordt vergiftigd. Voor het menselijk oog blijft de plant nog dagen frisgroen, maar camera's zien al na een uur dat het de verkeerde kant opgaat met de plant. De fotosynthese bij de nerven in de bladeren stopt ermee. Samen kunnen neuzen en camera's razendsnel een beginnende ziektehaard detecteren. De neuzen moeten boven in de kas gaan ruiken in welke hoek problemen zijn, waarna een rijdende robot met camera's automatisch naar de plaats des onheils gaat om meer informatie te verzamelen. Door bij problemen snel monsters te nemen en te laten analyseren in een laboratorium, zijn met automatische detectie ziekten dagen sneller op te sporen.

De ziekte is daardoor vaak met veel mildere, eventueel biologische middelen, te bestrijden. In de Gezonde Kas, die inmiddels is gebouwd en de komende anderhalf jaar wordt ingericht, wordt naast de snelle detectie en bestrijding ook op andere manieren gestreefd naar zo gezond mogelijke planten. Zo moet de kas bij het begin van de teelt zo schoon mogelijk zijn. Online metingen van het klimaat op verschillende plekken in de kas, gekoppeld aan een centrale computer, kan specifieke teeltadviezen aan de tuinder geven. Zijlstra: 'Waar het om gaat is dat we alle producten die op de markt gebracht worden laten samenwerken in één kas.'

Informatie:	www.gezondekas.eu
Contact:	carolien.zijlstra@wur.nl
	0317 - 48 06 35