

Informatieve demonstratiebijeenkomst UV-robot

Tijdens een bijeenkomst, aangeboden door Stichting Aardbei Onderzoek, Glastuinbouw Nederland, Octiva, Coöperatie Hoogstraten en Proefcentrum Hoogstraten, werd de aardbeiensector bijgepraat over UV-C. Dit vond plaats op 5 juli op het bedrijf van de familie Roovers in Achtmaal. Stef Laurijssen van Proefcentrum Hoogstraten en Thomas Hoeterickx van Octiva presenteerden aan de deelnemers de resultaten en opgedane ervaringen met de UV-robot.

Praktische tips

Met inzet van UV-C-licht kan ruim 90 procent van de meeldauwschimmel worden afgedood of voorkomen. Daarnaast zijn biologische bestrijders goed bestand tegen dit licht, waardoor UV-C in de juiste dosering prima onderdeel kan vormen van een IPM-strategie. UV-C-behandelingen blijken effectiever te zijn in de nacht dan overdag. Dat komt doordat de schimmel blauw licht nodig heeft om te herstellen van de UV-C-behandeling. En dit blauwe licht is overdag wel aanwezig in het zonlicht en in de nacht logischerwijs niet. Voordeel is ook dat er dan geen medewerkers in kas zijn. De teler kan al een uur voordat de zon ondergaat starten met de UV-C-behandelingen en door gaan tot drie uur voor zonsopgang.

UV-C-licht is ook effectief tegen spint: volgens onderzoekers kan 60 procent van de spintmijten worden afgedood. UV-C heeft geen effect op vruchtrot. Van de roofmijten die worden ingezet tegen trips en witte vlieg overleeft 85 procent van deze roofmijten behandelingen met UV-C. De populatie blijft voldoende gespaard om de diverse plagen effectief onder controle te houden. Hierdoor past UV-C in de juiste dosering prima in een IPM-strategie.

Autonoom laten rijden

In de praktijk zie je dat de kasinrichting en teeltsystemen van telers sterk verschillen. Op een buisrailsysteem loopt de robot goed, maar op bedrijven zonder buisrail - waar de robot op luchtbanden door de gewasrij loopt - zijn nog wel stappen te zetten richting een volledig autonome navigatie. Dat bleek ook op dit bedrijf van Mark Roovers, waar geen buisrailsysteem aanwezig is. Hoewel de inzet van UV-C bewezen effectief is tegen meeldauw, moet de robot wel in alle teeltsituaties goed autonoom kunnen rijden. Dit is nu de belangrijkste voorwaarde voor succes. Thomas Hoeterickx van Octiva gaf toe dat het inderdaad nog een uitdaging is om de robot in alle soorten kassen en in alle teeltsystemen autonoom te laten rijden. Bij buisrail gaat dit al zonder problemen, maar we werken nu aan een robuuste variant, die in zoveel mogelijk kassen en teeltsystemen ook zonder buisrail inzetbaar is.

De robot bestaat uit een basisplatform Xenion, waarop de UV-C-module Lumion is gepositioneerd. Deze is in hoogte verstelbaar. Een teler kan op zijn telefoon ingeven welke rijen de robot wanneer moet behandelen, welke rijnsnelheid en UV-C-dosering moet worden aangehouden, et cetera. De robot beweegt zich autonoom door de kas, bepaalt met behulp van camera's zijn positie midden in de rij en draait ook zelfstandig bij het pad.

De investering is afhankelijk van o.a. batterijcapaciteit en gekozen lampunit, en ligt tussen de 35.000 en 45.000 euro. Bij drie teelten per jaar is de investering binnen twee tot tweeënhalf jaar terug te verdienen.

Demonstratie van Lumion in aardbeienkas

Na de presentaties volgde in de kas van Mark Roovers een demonstratie van de UV robot. De meeste ondernemers waren onder de indruk. Henny van Gurp, die het Interreg-project "UV-ROBOT" begeleidt vanuit Glastuinbouw Nederland en Stichting Aardbei Onderzoek, geeft aan dat er veel enthousiaste reacties waren. De sector wil verduurzamen, mede

omdat het pakket aan gewasbeschermingsmiddelen verschaalt. UV-C helpt ons hierbij. Bij navigatie op luchtbanden moet de robot echter honderd procent werken en robuust zijn. Als dat lukt, liggen er kansen. Dan kan de robot immers ook in de stellingteelt worden ingezet.

Deze bijeenkomst werd mogelijk gemaakt dankzij financiële steun van het Europese Regionale Ontwikkelingsfonds verstrekt door het Interreg North West Europe Program in het kader van UV-ROBOT.

Interreg 
EUROPEAN UNION
North-West Europe

UV-ROBOT

European Regional Development Fund

