

Blauwe bessen voor slimme telers

Telers vragen al eens: Hoe kunnen we de productiviteit verhogen en tegelijk het ecosysteem beter beschermen? Op 17 februari 2022 demonstreerden de projectpartners van Smart Growers samen met Regionaal Landschap Kempen en Maastrand de mogelijkheden van 'smart farming' en andere natuurvriendelijke maatregelen. Dat ging door op het Blauwe Bessenbedrijf Schrijnwerkers in Oudsbergen.



Foto 2
Has van Hal (Compas Agro) en Erik van de Vin (Blueberry Innovators) demonstreren de hete lucht machine van Weed Control.

pcfruit vzw onderzoekt en ontwikkelt samen met zes partners drie toepassingen van 'smart farming' voor de teelten blauwe bes, asperge en laanbomen. Dat gebeurt in kader van het project 'Smart Growers'. Op 17 februari zakten de geïnteresseerden af naar Oudsbergen voor een praktijkdemonstratie van de resultaten voor blauwe bes. Ook voorzitter Inge Moors was van de partij (**Foto 1**). De 46 deelnemers maakten kennis met alternatieve onkruidbestrijding, slimme irrigatie en remote sensing.



Foto 1
Limburgs gedeputeerde van Landbouw en Platteland Inge Moors heet iedereen welkom.

Onkruidbestrijding, maar anders

In 2020 startte het project Smart Growers met een **technische evaluatie van verschillende groene en thermische onkruidbestrijdingstechnieken**. Met de meest beloftevolle technieken gingen we verder en samen met de leveranciers pasten we die aan naar de specifieke vereisten van de teelten in dit project. Voor de blauwe bessen pasten we een bestaande machine van het Nederlandse Weed Control zodanig aan dat hete lucht wordt gericht op de schuine substraatrug (**Foto 2**). Door de **hete lucht gedeeltelijk te recupereren vermindert het energieverbruik** van de machine.

Daarnaast zochten we in 2020 en 2021 een antwoord op de vraag of het biologisch afbreekbare pelargonzuur een waardig alternatief kan zijn voor gangbare chemische middelen zoals glyfosaat.

We kregen enkele beloftevolle resultaten, maar omwille van de hoge kostprijs van de biologische middelen bieden ze nog geen betaalbare oplossing. **Daarom combineren we in 2022 spuittechniek met cameradetectie van de onkruiden. Zo spuiten we het pelargonzuur enkel waar er effectief onkruiden staan.** Dat verlaagt de nodige hoeveelheid bestrijdingsmiddel drastisch. De combinatie van camera- en spuittechniek is momenteel in ontwikkeling i.s.m. het project CIMAT. Op 31 mei 2022 tonen we de techniek op de 'Demodag smart farming en automatisatie' die doorgaat in Merelbeke.



Foto 5
Yves Lantin (Didex) laat een drone over de plantage vliegen.

Slimme irrigatie

De voorbije jaren toonden duidelijk aan dat we bewust met water moeten omspringen. Irrigatie wordt onmisbaar in de landbouw, maar we moeten het beschikbare water dan zo efficiënt mogelijk inzetten.

Het project Smart Growers zoekt voor telers uit hoe ze slimmer kunnen irrigeren. De irrigatie wordt aangestuurd op basis van voorspellende modellen en data gegenereerd door een netwerk van sensoren (**Foto 3**).

De voorbije zomers volgden we nauwgezet het vochtgehalte in de substraatrug en de stamdiameter (**Foto 4**) op met een arsenaal aan sensoren. Tegelijkertijd ontwikkelden we een model dat de evolutie van het bodemvochtgehalte voorspelt. Het **model geeft aan wanneer en hoeveel je moet irrigeren**. In 2022 zullen we dat model gebruiken om de irrigatie op het Blauwe Bessenbedrijf Schrijnwerkers aan te sturen.



Foto 3
Naëmie Hisette (PSKW) en Bart Vanhoutte (pcfruit) lichten toe wat sensoren kunnen betekenen voor de blauwe bessenteelt.

Geïnteresseerd in het project Smart Growers? Surf naar smart-growers.eu en schrijf je in voor onze digitale nieuwsbrief!



Foto 4
Dendrometers meten de stamdiameter van de blauwe bessenstruik.

Opbrengst voorspellen met Remote sensing

Niet alleen sensoren in de bodem, maar ook camera's op de tractor of een drone kan je gebruiken om informatie over het gewas te verzamelen (**Foto 5**). We combineren gegevens uit dronebeelden met sensordata. Zo kan je droogtestress over het volledige perceel in kaart brengen en de irrigatie nog nauwkeuriger aansturen.

Daarnaast werd een prototype cameraopstelling ontwikkeld die het gewas in beeld brengt vanop de tractor (**Foto 6**). We kunnen dan via artificial intelligence de bloemen in de beelden tellen en zo de opbrengst voorspellen.



Foto 6
Prototype camera-opstelling voor het tellen van de bloemen.

Natuurlijke vijanden voor de Aziatische fruitvlieg

Het Regionaal Landschap Kempen en Maasland wil meer natuurlijke vijanden aantrekken voor de bestrijding van de Aziatische fruitvlieg. Door schuilmogelijkheden, voedselaanbod, water en geleidende elementen te creëren, worden er meer vlermuizen actief op het terrein. Die helpen plaagsoorten beter te bestrijden. Dat geheel aan maatregelen helpt de natuur en biodiversiteit op de plantage en in de omgeving. Het zorgt bovendien voor een betere opbrengst. Een win-win voor de ondernemer en de planeet!

