



Ilse (links) en Paulien in het proefperceel met laanbomen. Bemerkt rechtsonder de sensoren die de sapstroom meten.

## Onderzoek rond efficiënt watergebruik

Mei en april waren zeer nat, maar we kenden ook al jaren waarin het in die periode heel droog was. Net om problemen bij droogte zo veel mogelijk te voorkomen, lopen er enkele onderzoeken rond efficiënte irrigatie. We spraken daarover met Paulien De Clercq (UGent, Viaverda) en Ilse Delcour (Viaverda).

Patrick Dieleman

Ilse en Paulien werken binnen Viaverda in de afdeling 'Teelten in openlucht'. Paulien werkt onder Dominique Van Haecke binnen het team 'Sierteelt volgrond', waar ook Liesbet

Blindeman en Emma Lanoo deel van uitmaken. Zelf is ze ook nog onderzoeker bij UGent. Ilse werkt onder Marijke Dierickx binnen het team 'Sierteelt container', samen met Hanne Denaeghel.

### Vollegrondsteelten

"Tijdens de opeenvolgende droge zomers kwamen enorm veel vragen binnen van telers", begint Paulien. "Vooral boomtelers wisten niet hoe ze de nood om te irrigeren het best aanpakten. Daarom hebben we het project Ornaqua uitgeschreven, dat focust op efficiënt watergebruik." Het is een Vlaio-LA-traject, getrokken door Viaverda en met UGent en de Bodemkundige Dienst van België (BDB) als partners, dat nu het derde seizoen ingaat. "De boomkwekers vroegen zich vooral

af wanneer ze moeten beginnen met irrigeren, hoeveel water ze moeten geven en wat geschikte tools zijn om irrigatie te sturen. Omdat er tijdens de zomer niet altijd voldoende water voorhanden is, focussen we ook op efficiënt watergebruik. De BDB adviseert op basis van een bodemwaterbalansmodel, dat nu al op punt staat voor fruitteelt, vollegrondsgroenten en akkerbouw. We willen dat ook kunnen inzetten voor de boomkwekerij en we moeten daartoe hun model optimaliseren. Daarom verzamelen we heel wat data onder limiterende en niet-limiterende vochtomstandigheden. Met Viaverda meten we of irrigatie voor een betere plantkwaliteit zorgt. Is het met andere woorden economisch interessant om te irrigeren? Behalve boomkwekerij (laanbomen en bosboomkwekerij) volgen we ook potchrysanthen, waarin altijd al geïrrigeerd werd. Daarbij is de vraag of we minder water kunnen geven zonder de plantkwaliteit te verminderen, ook aangestuurd op basis van het bodemwaterbalansmodel van BDB. Deze zomer hebben we ook een proef met zomersnijbloemen. We willen voor al deze teelten de grens bepalen vanaf wanneer het echt nodig is om te irrigeren. We volgen het bodemvocht op met verschillende types van sensoren, maar beseffen dat dit sterk afhankelijk is van het bodemtype. Met allerlei plantensensoren meet Ugent de sapstroom om het waterverbruik per dag te berekenen. Zo kunnen we inschatten hoeveel water we per dag moeten geven om het verbruik te compenseren." Dit jaar werden ook proeven aangelegd bij telers, om ook de verschillen in bodem te kunnen meenemen in het onderzoek. Bij Calle-Plant ligt een proef in een partij Prunus, wat qua rijenafstand kan vergeleken worden met de teelt van bosplantsoen; bij Steyn Weymeersch ligt er een proef in laanbomen en er wordt nog een proef in chrysanthen voorzien bij Dataflor. In die laatste wordt gewerkt met T-tape onder

folie en wordt een partij met folie vergeleken met een partij zonder. "Ten behoeve van bedrijven die niet kunnen irrigeren leggen we dit jaar ook een proef aan waarin we diverse andere oplossingen vergelijken, zoals *wetting agents*, biostimulanten en bodemverbeteraars."

### Containerteelt

Ook het onderzoek waaraan Ilse meewerkt gaat over efficiënt watergebruik, maar dan op containervelden. "In een tweejarig demoproject (Agentschap Landbouw en Zeevisserij) onderzoeken we eenvoudige technieken die kunnen helpen om een beperkte watervoorraad zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Met een ander dootype kan het water bijvoorbeeld beter doordringen in het gewas, waardoor je minder water verliest. Een ander substraat kan het water beter vasthouden, waardoor ook minder irrigatie nodig is. We bekijken ook het effect van het irrigatietijdstip. Wegens de overmatige regenval gaan we dit onderzoek in een serre uitvoeren, waar we 'de regenval' onder controle hebben. Op vraag van de telers gaan we niet alleen 's morgens, 's middags en 's avonds irrigeren, maar ook 's nachts wanneer er over het algemeen het minst wind is en dus minder irrigatiewater kan wegwaaien. We voorzien ook een object dat we gefractioneerd irrigeren: de helft 's morgens en de helft 's avonds. We hebben momenteel proeven lopen met de sierheesters Hydrangea, Thuja, lavendel en Rhododendron en bekijken ook het type pot bij Magnolia, Acacia en Quercus: standaardpotten, potten met sleuven en stoffen potten die het water beter vasthouden."

### Bezint voor ge begint

Hebben Ilse en Paulien nog goeie raad voor iemand die wil starten met een nieuw perceel of een containerveld wil aanleggen? Ilse reageert dat je voor een containerveld vooraf goed zicht moet

hebben op de toekomstige waterstromen, de waterbehoefte en mogelijke probleemplaatsen. "Waar zitten hoogteverschillen, hoe gaat het water lopen, waar zijn verliezen naar de omgeving mogelijk en hoeveel hemelwater kan opgevangen worden? Op basis van die informatie kan je correct dimensioneren en op de juiste plekken een voorput voorzien." Die laatste zijn vooral belangrijk voor de *first flush*. Hierin moet je het eerste water opvangen dat van het containerveld afstroomt wanneer het begint te regenen. "We hebben een tool ontwikkeld, waarmee we voor een bedrijf de vereiste opslagcapaciteit kunnen berekenen, ook voor de *first flush*. Omdat het vrij ingewikkeld is, gaan we ter plaatse om alle beïnvloedende factoren te bekijken." Ilse noemt in één adem ook de Adviesdienst Water, waar alle vragen rond water en wateropslag binnenkomen. Je mailt je vraag het best naar [info@viaverda.be](mailto:info@viaverda.be). Voor leden van Viaverda of als het binnen een project past is het advies gratis. Daarnaast is Viaverda ook één van de partners binnen het Waterportaal, een initiatief van de Provincie Oost-Vlaanderen dat getrokken wordt door de Viaverda site in Kruisem. Bij een nieuw vollegrondspereel speelt er volgens Paulien minder. "Het is belangrijk dat je het bodemtype kent en je daartoe een bodemstaal laat nemen. Wil je heel droogtegevoelige soorten telen op een lichte zandbodem, dan weet je vooraf dat je moet irrigeren en dat dit minder of niet rendabel zal zijn. Wanneer je geen bron van water in de buurt hebt, wordt het nog belangrijker om je soorten te kiezen in functie van de bodem. Verder is ook de bodemkwaliteit van belang. Een hoog gehalte aan organisch materiaal zorgt voor een luchtige bodem die vlot water doorlaat maar ook water kan vasthouden. Het loont soms meer om een jaar langer te werken aan de bodemkwaliteit, dan om er gauw, gauw planten op te zetten." ■