



Strategieën voor de fruitteelt tegen droogte en waterschaarste

Tussen 2018 en 2023 waren er maar liefst vier jaren waarbij de lente en/of zomer door perioden van droogte getroffen werd. Dat beïnvloedde steeds de opbrengst en vruchtbaarheid van het fruit op negatieve wijze. Maatregelen om bomen door die stressperiodes te helpen, zijn dus nodig.

Victoria Nelissen en Dany Bylemans, pcfruit

Irrigatie is een echte meerwaarde in de fruitteelt, want opbrengst en vruchtmaat worden daardoor deels gestuurd naar een optimum. ‘Trop is te veel’ blijft het algemene principe. De bewaarbaarheid, de vruchtstevigheid en de smaak gaan namelijk achteruit bij te veel irrigatie. De Bodemkundige Dienst van België en pcfruit bieden voor peer een adviesdienst voor irrigatie, Pwaro, aan. Op basis van een bodemwaterbalansmodel wordt het nodige water gegeven in functie van de bodemeigenschappen en het aanwezige bodemvocht, ook in functie van gewasontwikkeling. Tijdens de celdelingsfase en naar aanloop van de oogst, is er een grotere waterbehoefte. In de tussenperiode resulteert matige droogtestress in een sterker gewas met betere vruchtkwaliteit. Pwaro-adviezen leiden voor peer al tot 35% en voor blauwe bes al tot 45% waterbesparing. Meer info vind je via www.pcfruit.be/pwaro. Irrigatie-advies blijft evolueren en wordt verder verfijnd. Er zijn bijvoorbeeld vanop afstand uitleesbare senso-

ren die permanent de reële bodemvochtspanning weergeven. Zo kan je irrigatie beter afstemmen op de behoefte van de plant. Daarnaast wordt er gewerkt met weersvoorspellingen, zodat adviezen rekening houden met het water dat de komende week valt. De hulpbronefficiëntie stijgt zo aanzienlijk, aangezien er niet te veel en niet te weinig water wordt gegeven.

Waterbeschikbaarheid verhogen

Het koolstofgehalte in de bodem verhogen, kan door het toedienen van organisch materiaal zoals stalmest of andere mulchmaterialen. Daarnaast lukt dat ook door groenbedekkers of een selectie van verschillende kruidige

planten in te zaaien. Het koolstofgehalte verhogen heeft een enorme invloed op het indringen en vasthouden van water in de bodem. Tijdens proeven rond regeneratieve landbouw bij vollegrondsaardbei toonden we de effecten al aan. Dit jaar demonstrenen we die principes verder in een nieuw demoproject, ook voor pitfruit. Bij hevige buien kan de neerslag op hellende fruitpercelen afstromen (runoff). Die hoeveelheid runoff is echter afhankelijk van onder meer de hellingsgraad van het perceel, de hoeveelheid neerslag, de intensiteit van de neerslagperiode, beheer van zwart- en grasstrook en compactie in de rijssporen. Binnen het Vlaanderen WaterProof-project beoordelen we de hoeveelheid runoff én maatregelen voor meer waterinfiltratie en minder runoff op een hellend perceel met Conference. In maart 2022 groeven we roosters in, onderaan twee grasstroken op dit perceel. Daarin wordt het afspoelende regenwater verzameld, dat gravitair afgevoerd wordt naar lager opgestelde

In de stroken met drempels kwam er nauwelijks runoff voor.



Links: hellend Conference-perceel met onderaan twee grasstroken en een rooster voor regenwateropvang. Rechts: opvangbakken met weerstation.

De Vlaamse fruitteelt ondervindt de gevolgen van de klimaatverandering en het bijkomende tekort of teveel aan water. Zowel de droogte uit 2018 en 2020 als de natte zomer uit 2021 en afgelopen winter liggen vers in het geheugen. In Haspengouw hebben we gunstige waterhoudende bodems om aan fruitteelt te doen. Alleen is dat water beperkt beschikbaar. Zo bleek uit een onderzoek van het World Resource Institute dat België tot een van de 25 landen met extreme waterstress behoort. We gebruiken jaarlijks meer dan 80% van onze watervoorraad. Daardoor nestelen we ons in het lijstje tussen de woestijnlanden. We moeten dus minder water gebruiken en de waterbeschikbaarheid verhogen, om steeds water ter beschikking te hebben in de toekomst.



opvangbakken. Een weerstation meet onder meer de neerslag en een drukhoogtesensor meet het waterpeil in elke bak. Zo berekenen we de hoeveelheid en het percentage runoff. In mei 2023 brachten we greppels aan in de zwartstrook, in een van de twee opgevolgde stroken, om voor meer waterinfiltratie in die zwartstrook te zorgen. Deze maatregel heeft effect: op 25 augustus 2023 bij twee hevige buien van 24 mm en 26 mm, lag de hoeveelheid runoff in de strook met de greppels zo'n 60% lager dan in de strook zonder. Er is ook meer water voor de boom beschikbaar door het water op de zwartstrook beter te laten infiltreren. Ook bij een hellend perceel vollegronddaarbei hebben we in het kader van het Vlaanderen WaterProof-project een proef opgezet om na te gaan of er meer neerslag kan infiltreren en er minder water afstroomt, dit door de aanleg van drempels in de plukpaden. In september 2023 werden, op een hellend aardbeiperceel junidragers, drie plukpaden voorzien van drempels, dit over de perceelslengte van 125 meter. De afstand tussen de drempels bedroeg 1,4 meter. Er werden ook drie controlerijen zonder drempels geselecteerd. Onderaan de rijen werden opvangbakken aangelegd. De neerslag die afstroomt wordt via trechters in deze

bakken opgevangen. De drempels hebben een duidelijk effect: in de stroken met drempels kwam er nauwelijks runoff voor, de hoeveelheid runoff werd er quasi gereduceerd tot nul.

Alternatieve waterbronnen

In het kader van het Vlaanderen WaterProof-project evalueren we verder de opvang van regenwater van regenkapten bij kers via ondiepe drainarmen in het midden van de grasstrook. In de kersenteelt worden overkapte percelen steeds vaker voorzien van irrigatie. Als de overkapping voor de bloei gesloten wordt, is irrigatie een must onder regenkapten. Via ondiepe drainage in het midden van de grasbaan kan het regenwater deels afgevoerd en gerecupereerd worden. We onderzoeken of ondiepe drainage een alternatief is voor geboorde waterputten. In het voorjaar van 2022 voorzagen we een vlak kersenperceel van ondiepe drainage. In het midden van de grasbaan werd een sleuf met een diepte van 30 cm en een breedte van 15 cm uitgefreesd. We kozen bewust voor ondiepe drainage. Het is niet de bedoeling om water uit de bodem te onttrekken zoals bij klassieke drainage, maar om regenwater op te vangen dat van de overkapping centraal op de grasbaan valt. We gingen na



© PHOTOS.PICRUIT

Greppeltjes aangebracht in de zwartstrook.

welke opstelling tot de meest efficiënte recuperatie leidt. Bij het eerste object legden we de drainagedarm in de sleuf opgevuld met aarde. Bij het tweede object vervingen we aarde door kiezel. Bij het derde object plaatsten we eerst een plastic folie in de sleuf, waarna de drainagedarm aangebracht werd. Vervolgens vulden we die sleuf op met kiezel. Na bijna een volledig jaar wateropvang via ondiepe drainage, werd er nauwelijks water opgevangen in de sleuf opgevuld door aarde. Dat zowel wanneer de kap open als gesloten was (winterberging). De meest ideale opstelling met het oog op wateropvang was het derde object. De totale wateropvang bedroeg er 193 m³/ha. Dat is ongeveer 65% van de jaarlijkse watergift bij overkapte percelen. Meer dan 95% van de wateropvang vond plaats wanneer de overkapping open was, namelijk van 1 juni tot 11 augustus. ■

Besluit

Een combinatie van maatregelen waarbij ingezet wordt op efficiënt watergebruik, slimmer irrigeren, waterinfiltratie en alternatieve waterbronnen lijkt het meest aangewezen om de fruitteelt doorheen perioden van droogte te helpen zonder te veel schade.



Links: aanleg van drempels bij vollegronddaarbei in oktober 2021. Rechts: opvangbakken met trechters.



Blijf agressieve *Phytophthora* de baas door mengen en afwisselen

<https://www.mandipedia.be>

De bescherming tegen *Phytophthora* op een keerpunt

- Meng en wissel producten af voor een blijvende goede werking
- Pas je intervallen aan gewasgroei en infectiekansen aan

→ geef resistentievorming geen kans



Revus®



Pergovi Flex



Regulance Flex



Amphore Flex



syngenta.

Syngenta NV, Technologiepark 30, B-9052 Zwijnaarde, 09/210 17 60, www.syngenta.be
 Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees vóór gebruik eerst het etiket en de productinformatie. ®/™ are registered trademarks of a Syngenta Group Company.

Scan de QR-code voor het recentste nieuws of surf naar MANDIPEDIA.BE
