



## Zet je zoete kersen niet droog

Door warme en droge zomers is irrigatie niet meer weg te denken bij overkapte kersenpercelen. Beredeneerde irrigatie heeft ook bij niet-overkapte percelen een positieve invloed op de vruchtmaat en -kwaliteit. De juiste handvaten om kersen zo efficiënt mogelijk te irrigeren ontbreken tot nu toe, maar daar komt verandering in.

Het irrigatieadvies voor zoete kersen bevat tot op de dag van vandaag hiaten en de juiste drempelwaarden per fenologisch stadia zijn nog onbekend. Daarom leggen we irrigatieproeven op praktijkpercelen aan waarbij we de irrigatie met sensoren aansturen. Dat vergelijken we dan met resultaten van watergift door de teler. Het onderzoek gebeurt binnen het project 'Vlaanderen Waterproof' in kader van de Blue Deal.

### Overkappingen

Op een overkapt praktijkperceel op een lichtere zandbodem vergeleken we de watergift van de teler met een irrigatieschema gebaseerd op de waarde van watermarksensoren (= controle). Watermarksensoren meten de zuigspanning. Dat is een maat voor de kracht die de wortels moeten leveren om water uit de bodem te onttrekken. Elk object werd aangelegd op een volledige rij.

Voor de start van de proef werd een bodemscan uitgevoerd om de elektrische geleidbaarheid van de bodem te bepalen. Die geleidbaarheid hangt af van het bodemvochtgehalte, het kleigehalte, de organische stof, de kationuitwisselingscapaciteit en de aanwezigheid van zouten.

Een hogere EC-waarde duidt doorgaans op een hogere bodemvruchtbaarheid en een vochtiger bodem. Op basis van de metingen worden vier zones op het perceel ingekleurd (**Figuur 1**). Die zones werden gebruikt om de verschillende plots te kiezen. In beide rijen werden de sensoren in de oranje zone geplaatst en werd er drie zones geplukt (lichtblauw, oranje en rood).



### Neerslag en watergift

In januari en februari 2022 viel er voldoende neerslag ( $\pm 100 \text{ l/m}^2$ ), maar in de periode tussen 1 maart en 16 augustus viel er slechts  $170 \text{ l/m}^2$ , waarvan ongeveer 30% in de eerste helft van juni. De overkapping werd begin april afgesloten om schade aan de bloesems door lentenachtvorst te beperken. Daardoor bleven de wortels voornamelijk droog staan, want alle neerslag kwam in het midden van de grasbaan terecht.

In de proef vergeleken we het irrigatieschema van de teler met een irrigatieschema op basis van watermarksensoren. Bij dat laatste schema verlaagden we de watergift in de periode vanaf de junirui tot de kleuromslag van geel naar groen waardoor de zuigspanning steeg naar  $-70 \text{ kPa}$ . In de nabloeiperiode en vanaf drie weken voor de pluk trokken we de watergift op. We streefden naar een zuigspanning lager dan  $-35 \text{ kPa}$ . Zo probeerden we het PWARO-advies bij *Conference* te evenaren. In totaal werd er in dit schema  $211 \text{ l/boom}$  geïrrigeerd. De teler zelf gaf gedurende het ganse seizoen zeer regelmatig water zodat de totale gift  $454 \text{ l/boom}$  bedroeg. Door de hogere watergift van de teler bleef de zuigspanning haast het ganse seizoen tussen  $-15$  en  $-20 \text{ kPa}$ . Zo hadden de bomen steeds ruim voldoende water ter beschikking.

### Invloed van de watergift op de vruchtmaat

In de drie verschillende EC-zones behaalde de watergift door de teler steeds een hogere productie ( $+1,5$  tot  $+4,0 \text{ ton/ha}$ ) (**Tabel 1**). In de oranje en rode EC-zone was dat te wijten aan een hogere productie, maar niet aan een betere maatsortering. Waarschijnlijk is de lagere productie bij de controle te wijten aan een sterkere junirui door de zeer goede zetting, gevolgd door een hoge dracht en de gereduceerde watergift vanaf eind mei. Die combinatie bracht de bomen in lichte stress.

Tabel 1 - - Productie Regina met verschillende irrigatietechnieken.

EC-ZONE	OBJECT	TON/HA	% > 28 MM	% UITVAL	FINANCIËEL RESULTAAT (%)
Lichtblauw	Controle (-35 kPa --60kPa --35kPa)	28,1	22	6	100
	Teler	29,5	43	7	130
Oranje	Controle (-35 kPa --60kPa --35kPa)	28,4	42	8	100
	Teler	29,7	37	8	95
Rood	Controle (-35 kPa --60kPa --35kPa)	28,1	43	4	100
	Teler	32,6	28	8	100

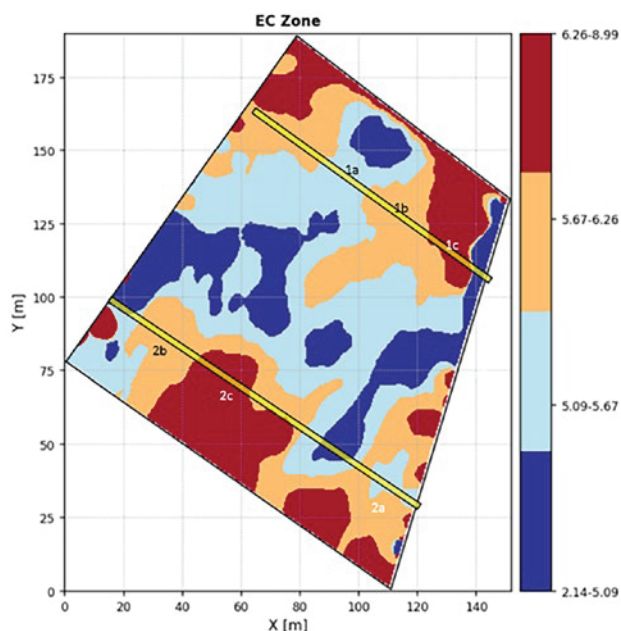
Bij het object van de teler was de rui minder sterk, waardoor ook de kleine kersen aan de boom bleven en de grotere (sterkere) kersen minder konden dikken. De lagere productie bij de controle resulteerde in de oranje en rode EC-zone wél in een betere vruchtmaat. Voor de zeer slechte vruchtmaat bij het controle-object in de lichtblauwe zone vonden we niet meteen een oorzaak. Bij elke EC-zone brachten we de plukkost, de sorteerkost en de middenprijs per maatklasse in rekening om het financieel resultaat te berekenen. We hielden geen rekening met andere factoren (zoals spuitschema, snoei, bemesting...) die gelijk zijn voor beide objecten. Ondanks de lagere productie bij de controle was het financieel resultaat in de oranje EC-zone beter bij de controle. In de rode zone was het financieel resultaat voor beide objecten gelijk ondanks de meerproductie van 4,5 ton/ha bij het object 'teler'. De zeer slechte maatsortering bij de controle in de

lichtblauwe zone leidde tot een slecht financieel resultaat. De hogere watergift bij het object 'teler' leidde niet tot hardere kersen en ook de vruchtkwaliteit na bewaring was zeer vergelijkbaar.

### Drempelwaarden voor irrigatie verfijnen

'Over'-irrigatie heeft op deze lichtere zandleembodem niet tot een betere vruchtmaat geleid. Sterker zelfs, het kan tot negatieve effecten op de vruchtkwaliteit leiden. Bijkomend worden de bomen lui en is het wortelgestel minder goed ontwikkeld om in periodes van droogte door waterschaarste water op te nemen. Bovenstaande resultaten tonen het potentieel van irrigatiesturing o.b.v. sensoren. Met minder water, kan je toch hetzelfde positieve resultaat bereiken.

**Figuur 1** - Zonekaart perceel Regina Nieuwerkerken op 0,5 m diepte. De gele balken zijn proefrijen (8 en 26). In elke rij werden er in drie verschillende EC zones geplukt: lichtblauwe zone (reeks a), oranje zone (reeks b) en rode zone (reeks c). De watermarksensoren werden voor ieder object/rij in de oranje zone (reeks b) geplaatst.



### Drempelwaarden

De gebruikte drempelwaarden zijn een startpunt voor irrigatie bij zoete kers, maar om tot een optimaal irrigatieschema te komen, moeten we die nog verder verfijnen. Daarvoor startten we in 2022 een grootschalige irrigatieproef op, op een perceel zonder regenkap. Helaas gaf de neerslag begin juni een ernstige vertekening van de resultaten, waardoor extra proeven nodig zijn. In 2023 wordt ook dat perceel overkapt en herhalen we de proef.

#### Meer info?

Voor meer info kan je mailen naar [sander.herinckx@pcfruit.be](mailto:sander.herinckx@pcfruit.be) of terecht op [www.vlaanderenwaterproof.be](http://www.vlaanderenwaterproof.be).

'Vlaanderen WaterProof' is een project dat de Vlaamse regering financiert in het kader van de Blue Deal, het programma dat de strijd aanbindt tegen droogte en waterschaarste in Vlaanderen. Binnen dit project worden voor de fruitteelt een aantal innovatieve maatregelen in de praktijk getest en gebruiksklaar gemaakt, zoals slimme irrigatie met sensoren, peilgestuurde drainage, gebruik van alternatieve waterbronnen, ...