

Dubbele versus enkele druppelsslagen bij Conference

In droge zomers dreigt de beschikbaarheid van voldoende water om te beregenen in steeds meer gebieden een knelpunt te worden. In 2017 is daarom een demo bij Conference aangelegd met dubbele druppelsslagen met als doel een efficiëntere watergift zonder gebruik van beregening in de zomer.

Andere strategie bij dubbele slangen

In 2018 en 2019 werd bij de enkele en bij de dubbele slangen dezelfde strategie gehanteerd: elke dag watergeven met dezelfde hoeveelheid water. De dubbele slangen kregen dus elke dag een half zo lange druppelbeurt. De dubbele slangen in de demo gaven geen meerwaarde qua productie. Dit gaf in de droge jaren 2018 en 2019 geen verbetering van de productie. Bij de enkele slang was de productie toen juist zelfs wat beter. Een waarschijnlijke verklaring is dat bij de enkele slangen het vocht dieper in de bodem kwam, terwijl bij de dubbele slang dezelfde hoeveelheid water op een groter oppervlak werd aangebracht, met meer verdamping en onkruidgroei tot gevolg.

In 2020 is de watergift strategie bij de dubbele slangen aangepast. De enkele slangen kregen in 2020 elke dag 1 beurt; bij de dubbele slangen is dezelfde hoeveelheid water gegeven in 3 beurten per week. Met deze langere druppelbeurten moet het gegeven water ook de diepere lagen van de bodem bereiken en zal er minder directe verdamping van het gegeven water plaats vinden. Deze aangepaste strategie had tot gevolg dat de dubbele slangen in de droge jaren 2020 en 2022 wel een positief effect op de productie hadden.

In de natte zomer van 2021 gaven echter de enkele slangen weer een hogere productie.

Ras	Conference
Plantdatum	2016
Onderstam	Kwee Adams
Plantafstand	3,0 x 1,0 m
Boomvorm	Tweekoppers
Perceel staat onder	hagelnet



Objecten 2023

1. Druppelen op basis van het BOS. Watergift per dag bijgesteld op basis van de metingen.
2. Druppelen op basis grenswaarden gemeten via BOS. Er wordt dus vanuit een ondergrens in één keer gedruppeld totdat weer een bovengrens bereikt is.
3. Optimale watergift, vanaf ca. half juli 10-20 kPa.

Deze objecten zijn gelegd zowel bij enkele als bij dubbele slangen.

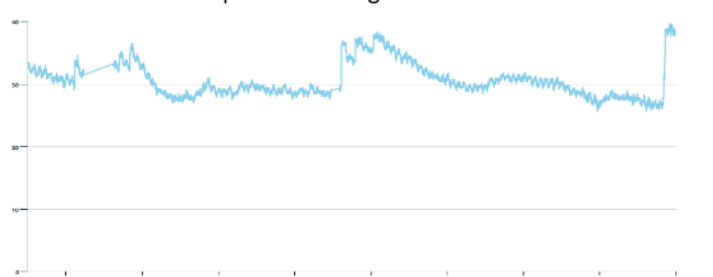
Proef 2023

In 2023 is zowel bij de enkele slangen als bij de dubbele slangen een nieuwe proef aangelegd om de watergift verder te optimaliseren. In dit nieuwe onderzoek dienen de vochtsensoren van Metis/Estede als basis om de vochtbehoefte te monitoren én hierop te sturen. Deze metingen vormen het beslissing ondersteunende systeem (BOS).

In 2023 is bij de enkele slangen dagelijks gedruppeld en bij de dubbele slangen om de dag. Tot half mei 2023 was het nat, daarna werd het droog tot eind juni. Juli en augustus verliepen weer nat. Al met al was 2023 een vrij nat seizoen en niet optimaal voor een proef met enkele of dubbele slangen.



Optimale watergift 2023



	strategie	vruchten/boom	kg per boom	gem. vr.gewicht	hardheid
Enkele slang	BOS	87	18,1	209	5,7
	grenswaarde	84	17,6	211	6,0
	nat	84	18,0	214	6,0
Gemiddeld enkele slang		85	17,9	211	5,9
Dubbele slangen	BOS	79	16,4	207	6,3
	grenswaarde	79	16,8	212	5,9
	nat	70	14,9	213	6,2
Gemiddeld dubbele slang		76	16,0	211	6,1

Van een volle dracht was in dit 7^e productiejaar helaas nog geen sprake. Dit ondanks de voldoende rijke bloei in 2023. De wisselvallige en koude aprilmaand zal hierin een negatieve rol gespeeld hebben.

Qua productie deden de enkele slangen in 2023 niet onder voor de dubbele slangen, integendeel.

Het gemiddeld vruchtgewicht was bij beide systemen nagenoeg hetzelfde. Er was bij beide systemen sprake van grove vruchten.

Tussen de verschillende objecten waren er geen duidelijke verschillen in productie. Bij de dubbele slangen gaf het object met de meeste watergift (object 3) in dit natte seizoen een wat lagere productie. Het hanteren van de strategie van druppelen op basis van de grenswaarden gaf praktisch dezelfde productie als druppelen op basis van het BOS. Dit ondanks het feit dat er bij dit object minder water werd verbruikt.

Overigens werd in 2023 in de proef op basis van de metingen van de sensoren bij de dubbele slangen duidelijk meer water gegeven dan bij de enkele slangen. Waarschijnlijk lag dit aan de positionering van de sensoren bij de dubbele slangen en stonden deze wat verder van het druppelpunt dan die bij de enkele slangen. Hier dient bij het plaatsen goed op gelet te worden.

Cumulatief over de jaren heen gaven de dubbele slangen geen meerproductie. In de droge jaren en met de juiste strategie (2020 en 2022) gaven de dubbele slangen wel een meerproductie.

Het meest consistente voordeel van de dubbele slangen was echter tot nu toe niet de meerproductie, maar de hogere hardheid van de peren bij de dubbele slangen (0,2 – 0,4 kg harder) en de betere opname van de elementen, zoals kalium.

Deze proef zal in 2024 worden voortgezet.

