

Demoproef met Brevis bij Conference 2019

Auteur: Pieter van der Steeg

Datum: 27-3-2020

Inleiding

Ook in 2019 is op Proeftuin Randwijk bij 20 jaar oude Conference (4 takkers, zeer dunbehoefstig) een dunningsproef uitgevoerd met Brevis. De proef was vooral gericht op het nagaan van het optimale toepassingsmoment. Daartoe werd de Brevis op verschillende dagen gespoten, in de periode van 10 tot 20 mm vruchtgrootte, bij verschillende weersomstandigheden. Dit ook om na te kunnen gaan of het BrevisSmart model voor Conference bruikbaar is, of dat het aanpassingen behoeft. Tevens werd het effect van 2 bespuitingen met 1,1 kg/ha Brevis vergeleken met dat van 1 bespuiting met 2,2 kg/ha.

Proefopzet

Er waren 9 objecten. Deze lagen in 4 herhalingen, met 8 bomen per veld, en de middelste 4 als waarnemingsbomen.

Behandeling	Spuit-datum	tijd (u)	Temp. (°C) spuitmoment-max	RV (%)	gem. vr.diam.	weer-beeld
1. Onbehandeld						
2. 2,2 kg/ha Brevis bij 10-11 mm	30-apr	11.30	11,0 - 13,0	87	10,4	bewolkt
3. 2,2 kg/ha Brevis bij 11-12 mm	3-mei	11.30	12,0 - 12,3	73	11,4	bewolkt
4. 2,2 kg/ha Brevis bij 12-14 mm	10-mei	11.00	12,2 - 15,7	77	12,8	bewolkt
5. 2,2 kg/ha Brevis bij 14-16 mm	15-mei	10.30	15,9 - 19,2	46	14,0	zonnig
6. 2,2 kg/ha Brevis bij 16-18 mm	22-mei	9.45	13,8 - 21,2	76	16,4	zonnig
7. 2,2 kg/ha Brevis bij 18-20 mm	27-mei	9.30	15,4 - 18,7	79	19,0	zonnig
8. 2x 1,1 Brevis, bij 10 mm en 7 dagen later *	30-apr 10-mei	11.30 11.00	11,0 - 13,0 12,2 - 15,7	87 77	10,4 12,8	bewolkt bewolkt
9. 2x 1,1 Brevis, bij 10 mm en 14 dagen later	30-apr 15-mei	11.30 10.30	11,0 - 13,0 15,9 - 19,2	87 46	10,4 14,0	bewolkt/ zonnig

* Vanwege de koude weersomstandigheden en de daarmee samenhangende zeer trage groei van de vruchtjes vond de 2e bespuiting 10 dagen later plaats.

Waarnemingen

Op 6 april 2019 zijn de aantallen bloemclusters per boom geteld. Bij de oogst op 27 augustus zijn de vruchten per boom geteld en gewogen. Hieruit zijn het gemiddeld vruchtgewicht en het aantal vruchten per 100 bloemclusters (het zettingspercentage) berekend.

20 maart 2020 zijn wederom de aantallen bloemclusters per boom geteld (return bloom).

Resultaten

De bomen bloeiden voorjaar 2019 goed met gemiddeld bijna 100 bloemclusters per boom. Tijdens de bloei was het koud met op 13 en 14 april nachtvorst. Daartegen is berekend, waardoor geen nachtvorstschade optrad. Ook de eerste 2 weken van mei verliepen koud. De zetting van de Conference was door het koude weer minder dan normaal. In voorgaande jaren was er op dit perceel vaak sprake van meer dan 200 vruchten per boom bij onbehandeld, in 2019 echter was dit gemiddeld slechts 157. Dat is echter nog ruim boven de streefwaarde van 110-120 vruchten per boom. Ook in 2019 was dus dunning nodig, zij het duidelijk veel minder dan in voorgaande jaren.

Drie objecten gaven enige dunning (tabel):

- De bespuiting met 2,2 kg/ga Brevis bij 13 mm, op 10 mei, gaf 13% dunning (20 vruchten per boom minder).
- De herhaalde bespuiting met 2x 1,1 kg/ha Brevis bij 10 en 13 mm gaf 15% dunning. Het gemiddeld vruchtgewicht werd door de verkregen dunning bij deze objecten 16-17 gram verbeterd.
- Het object met 2x 1,1 kg/ha Brevis bij 10 en 14 mm gaf ook enige dunning, maar wat minder dan de andere twee objecten. Ook bij dit object werd het gemiddeld vruchtgewicht iets verbeterd, maar minder dan bij de andere twee objecten.

Resultaten dunproef Conference 2019.

Behandeling	vr./boom	kg/boom	gem. vruchtgewicht (g)	vruchten/100 bloemclusters	bloemclusters per bm 2020
1. Onbehandeld	157	25,6	165	160	120
2. 2,2 kg Brevis bij 10 mm, 30-4	176	27,3	157	177	128
3. 2,2 kg Brevis bij 11 mm, 3-5	154	25,2	165	165	113
4. 2,2 kg Brevis bij 13 mm, 10-5	136	24,5	182	144	122
5. 2,2 kg Brevis bij 14 mm, 15-5	152	25,0	166	161	117
6. 2,2 kg Brevis bij 16 mm, 22-5	157	25,2	161	168	127
7. 2,2 kg Brevis bij 19 mm, 27-5	161	24,9	154	168	119
8. 2x 1,1 kg Brevis 30-4 en 10-5	134	24,2	181	139	128
9. 2x 1,1 kg Brevis 30-4 en 15-5	145	25,2	175	149	117

Bij de objecten met de 2,2 kg/ha Brevis bespuiting bij 10 mm, 11 mm, 14 mm, 16 mm en 19 mm werd geen effect verkregen.

Mogelijk was de oorzaak van het feit dat de bespuitingen bij 10 en 11 mm (op 30 april en 3 mei) geen dunning gaven, het koude weer op deze dagen, met maxima van 12-13 graden in de boomgaard. Hoewel ervaringen met Brevis tot nu toe leerden dat Brevis geen hoge temperatuur nodig heeft voor een goede werking was dit mogelijk té koud. Daarbij kwam dat ook de nachttemperaturen in de eerste helft van mei 2019 laag waren. Van lage nachttemperaturen wordt gezegd dat dit de dunnende werking van Brevis vermindert.

Op 10 mei, bij 13 mm, werd wel dunning verkregen. Ook toen was het niet warm, maar met een maximum van 15,7 graden wel iets warmer dan op 30 april en 3 mei.

De bespuiting op 15 mei bij 14 mm gaf geen dunning. De temperatuur was wel duidelijk beter dan op 3 en 10 mei. De RV was echter slechts 46%. Mogelijk is dit een verklaring voor het feit dat de Brevis op deze dag niet werkte.

Op 22 en 27 mei leken de omstandigheden voor de opname prima; zonnig, voldoende hoge RV en weinig wind. Toch gaf de Brevis op deze data gespoten geen dunning. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het ontwikkelingsstadium (16,4 mm en 19,0 mm vruchtdiameter) toen te ver was. In 2018 werd als mogelijke oorzaak van de mindere werking van Brevis in 2018 de grote hoeveelheid licht in mei 2018 genoemd. Dit kan echter in 2019 geen verklaring zijn, want toen was er duidelijk veel minder straling dan in mei 2018. Met name de eerste 10 dagen van mei was de hoeveelheid licht niet zo groot.

Opvallend was dat de twee bespuitingen met 1,1 kg Brevis bij 10 en 13 mm (op 30 april en 10 mei) dezelfde mate van dunning gaven als de ene bespuiting van 2,2 kg/ha op 10 mei bij 13 mm. Dit terwijl de ene bespuiting met 2,2 kg op 30 april totaal geen dunning gaf.



Nog opvallender was dat de herhaalde bespuiting met 1,1 kg Brevis bij 10 en 14 mm (op 30 april en 15 mei) wel enige dunning gaf, terwijl de bespuiting met 2,2 kg op 30 april geen dunning gaf en die op 15 mei evenmin.

Vanuit eerdere proeven en demo's kwam wel eens de aanwijzing naar voren dat het effect van een herhaalde bespuiting sterker is dan het effect van dezelfde hoeveelheid in 1x gespoten of van de twee afzonderlijke toepassingen samen. Dat lijkt in deze demo bevestigd te worden.

De berekeningen van het BrevisSmart model (gebaseerd op Gala) bleken in 2019 niet voldoende overeen te komen met de proefresultaten bij Conference. Voor Conference behoeft dit model dus aanpassingen.

Wat betreft de bloemknopvorming gaven de objecten weinig verschillen te zien. Brevis had dus in 2020 geen negatief effect op de bloemknopvorming.

Conclusies

In 2019 gaven bij Conference de behandelingen met 2,2 kg/ha Brevis bij 10 mm , 11 mm, 14 mm , 16 mm en 19 mm géén dunning.

Wel dunning (ca. 15%) werd verkregen door een bespuiting met 2,2 kg/ha Brevis bij 13 mm of door een herhaalde bespuiting met 1,1 kg/ha Brevis bij 10 en 13 mm.

Ook werd dunning (ca. 8%) behaald met een herhaalde bespuiting met 1,1 kg/ha Brevis bij 10 en 14 mm.

Kennelijk werkte een herhaalde bespuiting met een lage dosering sterker dan een eenmalige bespuiting met een hoge dosering.

Dat de bespuitingen bij 10 en 11 mm geen dunning gaven, is mogelijk te verklaren uit het zeer koude weer (max. 12-13°C) en de slechte opname omstandigheden.

Dat de bespuiting bij 14 mm geen dunning gaf, is mogelijk te verklaren uit de lage RV bij deze bespuiting.

Dat de bespuitingen 16,4 bij 19 mm vruchtdiameter geen dunning gaven, is mogelijk te verklaren uit de te ver gevorderde vruchtmaat en bladontwikkeling.

Een afdoende verklaring voor de teleurstellende dunningsresultaten van de Brevis in de proef van 2019 is niet bekend. Allerlei factoren spelen kennelijk een complexe rol. Een goede analyse van de proefresultaten en weersgegevens van afgelopen jaren verdient daarom sterke aanbeveling.

Positief in 2019 was dat bij een mindere dunbehoefte de Brevis géén overdunning gaf.

Brevis had in deze proef een neutraal effect op de bloemknopvorming.