

Demo zettingsbevordering Xenia

26 januari 2018

Artikel: Pieter van der Steeg, Proeftuin Randwijk

Sinds 2007 staat op Proeftuin Randwijk een pilotperceel met Xenia. In 2015 is dit perceel met enkele rijen uitgebreid. In opdracht van Xenia Europa bv worden op het perceel elk jaar enkele demo's gedaan. Het grote doel van deze demo's is om jaarlijks een goede en regelmatige productie te verkrijgen, met 80-90% van de vruchten in het optimale maattraject van 70-85 mm en een goede smaak (suikergehalte). In 2017 zijn daartoe op de jonge bomen demo's uitgevoerd op gebied van snoei, bestuiving en zettingsbevordering en op de oudere bomen een demo met chemische vruchtdunning.

In dit artikel een samenvatting van de resultaten van de demo zettingsbevordering, die in 2017 is uitgevoerd op de in 2015 geplante bomen.

Aanplantgegevens demo zettingsbevordering Xenia 2017

Plantjaar	voorjaar 2015
Plantsysteem	enkele rij
Boomvorm	tweekopper met gestel
Plantafstand	3,0 x 1,1 m
Onderstam/tussenstam	Kwee Adams / Doyenné du Comice
Groei	sterk
Bestuivers	Pollinya 1 en Pollinya 2 (om de ca. 15 meter)

Behandelingen

ballonstadium (31-3)	bij 40% bloei (4-4)	bij ca. volle bloei (8-4)
1. Onbehandeld		
2. 25 g/ha Regulex	50 g/ha Regulex	
3. 25 g/ha Regulex	50 g/ha Regulex	50 g/ha Regulex
4. 25 g/ha Regulex	50 g Regulex + 5 pillen/ha GA3	
5. 25 g/ha Regulex	50 g Regulex + 5 pillen/ha GA3	50 g Regulex + 5 pillen/ha GA3

De demo lag in 4 herhalingen met 9 bomen per veldje, waarvan 5 waarnemingsbomen.
 - Bij 2 herhalingen zijn bij alle bomen kort voor de bloei ca. de helft van de bloemen op het 1-jarig hout handmatig weg gewreven. Dit is gedaan met het oog op de veronderstelling dat de zeer grote hoeveelheid bloemknoppen bij Xenia de boom als het ware mogelijk uitput, met een nadelig effect op de zetting en productie.
 - Bij de andere 2 herhalingen zijn geen bloemen verwijderd.



Bloei 3 jarige Xenia op 10 april 2017.

Resultaten

De bomen bloeiden in 2017 allemaal zeer rijk, met gem. ca. 250 bloemklusters. De productie in 2017 was voor een 2^e productiejaar zeer goed te noemen, met gemiddeld rond de 60 tot 80 ton/ha!

In onderstaande tabellen worden de resultaten per boom inclusief de valvruchten vermeld, in tabel 1 die van de twee herhalingen waar ca. de helft van de bloemen is verwijderd weergegeven, in tabel 2 die van de twee herhalingen waar geen bloemen zijn verwijderd.

Tabel 1. Resultaten zettingsbevorderingsdemo 2017, gemiddeld over de herhalingen waarvan de helft van de bloemen zijn verwijderd.

Object	vruchten/ boom incl. val	kg/boom incl. val	gem.vr. gew. (g)	ton/ha ¹⁾ incl. val
1. Onbehandeld	62	24,5	399	69
2. 2x GA4/7	74	24,9	341	70
3. 3x GA4/7	82	26,6	337	75
4. 2x GA4/7 + 5 p. GA3	59	21,5	370	60
5. 3x GA4/7 + 2x 5 p. GA3	68	23,8	361	67

Tabel 2. Resultaten zettingsbevorderingsdemo 2017, gemiddeld over de herhalingen waarvan geen bloemen zijn verwijderd.

Object	vruchten/ boom incl. val	kg/boom incl. val	gem.vr.gew. (g)	ton/ha ¹⁾ incl. val
1. Onbehandeld	67	25,0	384	70
2. 2x GA4/7	87	25,5	303	72
3. 3x GA4/7	85	26,5	315	74
4. 2x GA4/7 + 5 p. GA3	100	29,1	295	81
5. 3x GA4/7 + 2x 5 p. GA3	96	27,4	287	77

1) Berekend op basis van 2800 Xenia bomen per ha (plantafstand 3,0 x 1,1 m – 7% bestuivers)

Een week voor de pluk trad op 13 september een storm op in Nederland. In de proef waaiden gemiddeld ca. 5 vruchten per boom af. Dit kostte gemiddeld ca. 1,5 kg per boom productie, en omgerekend ruim 4 ton/ha. In de tabellen zijn deze vruchten wel meegerekend, voor een zuiver vergelijk van de behandelingen.



Bomen op 20-9-2017, net voor de pluk



Conclusies

In deze demo gaf een vermindering van het aantal bloemknoppen, door deze kort voor de bloei weg te wrijven, geen verbetering van de zetting en productie, maar juist een vermindering. Dit ondanks het feit dat er nog ruim voldoende knoppen waren overgebleven, die zeer mooi verdeeld over het hout zaten. De veronderstelling dat een zeer rijke bloei de bomen dermate uitput, dat dit een negatief effect op de productie heeft, kon in deze demo dus niet bevestigd worden.

De behandelingen met gibberellinen toegepast in ballonstadion + bij 40% open bloem gaven in 2017 een duidelijke verbetering van de zetting, van gemiddeld +20 vruchten per boom wanneer alleen GA4/7 werd gebruikt en van ruim +30 vruchten per boom wanneer hieraan 5 pillen GA3 werden toegevoegd. Het gemiddeld vruchtgewicht kwam door het hogere vruchtaantal lager uit, waardoor dit zeer goed rond de streefwaarde van ca. 300 gram kwam te liggen. Dit resulteerde in een hogere productie en een mooiere maat.

De extra toepassing bij volle bloei gaf geen extra zettingsverhoging. Een mogelijke verklaring kan de vrij lage temperatuur bij de bespuiting op 8 april 2017 zijn ($T_{max} 16,1^{\circ}C$). Echter, ook de 5 pillen GA3 op deze datum gespoten, gaven geen zettingsverhoging, terwijl GA3 bekend staat als werkzaam ook bij lagere temperaturen. Wel gaf deze 2e toepassing van 5 pillen GA3 een wat lager vruchtgewicht. Opmerkelijk en in de lijn van deze resultaten is, dat ook in de demo van 2015 toepassing van gibberellinen kort na volle bloei gespoten, geen extra zettingsbevordering gaf.