

PRECISIEDUNNING: elke boom de juiste dunning

Vooraf in beurtjaargevoelige appelrassen zoals Elstar is één dunningstrategie voor de hele boomgaard vaak problematisch. Bomen met weinig bloemknoppen worden dan te veel, en rijkbloeiende bomen te weinig gedund. Dat kost opbrengst en leidt aan de andere kant tot veel handdunwerk. Met precisiedunning op basis van taakkaarten krijgt elke boom de juiste hoeveelheid dunning.

PIETER VAN DALFSEN, WUR, PIETER.VANDALFSEN@WUR.NL

Een aantal praktijkbedrijven (zie kader) doet – begeleid door WUR – ervaring op met dunning op basis van taakkaarten. De afgelopen twee seizoenen zijn hier bloesemkaarten gemaakt, zowel met een drone door Aurea Imaging, als met het sensorplatform van WUR. De nauwkeurigheid van beide methoden is beoordeeld door in een aantal boomrijen het aantal bloemknoppen per boom handmatig te tellen. Hieruit blijkt dat het maken van bloesemkaarten met een drone, praktijkrij is. De demobedrijven

konden hiermee voor 80 tot 90 procent van de appelbomen de juiste beslissing nemen over de dunning. De dronevlucht bleek soms lastig op het ideale moment (dicht bij volle bloei) te plannen, bijvoorbeeld in de buurt van een vliegveld met strenge droneregels. Ook kwam de positie van de bomen op de taakkaart niet altijd overeen met de positie in de boomgaard. Dat maakt de taakkaart wat minder betrouwbaar. Verder staan in oudere boomgaarden bomen soms scheef. De camera onder de drone telt de

bloesem van die bomen deels mee bij de buurboom. Tot slot zijn dronevluchten niet mogelijk als de boomgaard overdekt is met hagelnetten.

De camera's op het sensorplatform van WUR bleken de bloesem bij tegenlicht lastig te kunnen detecteren. Ook de bloemknoppen boven in de boom werden soms niet meegeteld. De bloesemkaarten op basis van tellingen met het sensorplatform waren voor een aantal boomgaarden niet even betrouwbaar als de bloesemkaarten op basis van de dronevluchten. Aan de betrouwbaarheid moet dus nog gewerkt worden. Wél heeft het sensorplatformsysteem toekomst om breed in de praktijk toegepast te gaan worden. Dronevluchten zijn immers niet mogelijk boven hagelnetten.

Meeropbrengst mogelijk

Voor elk bedrijf is op basis van de meest betrouwbare bloesemkaart een taakkaart gemaakt. Het dunnen op taakkaart werd vergeleken met het effect van een standaard dunningsstrategie. Van verschillende gemarkeerde bomen werd het aantal bloemclusters geteld,

ZELFSTUDIE

Leren hoe bloesem- en vruchtdunning op taakkaart werkt? Volg dan de digitale zelfstudie over bloesem- en vruchtdunning. Hierin komt het hele proces aan bod. Van het inmeten van de boomgaard op gps, tot het maken van taakkaarten en het uitvoeren van de bespuiting. Uiteraard bevat de module de benodigde teelttechnische achtergronden, praktijkervaringen, foto's en filmpjes.

De module is ontwikkeld door WUR binnen het KoM-project 'Precisiefruitteelt, van onderzoek naar praktijk', samen met Aeres Tech Productions, Munckhof Fruit Innovators en Fruit Tech Campus. Open de module via <https://emodules.wur.nl/bloesemdunning-op-taakkaart/> of via proeftuinrandwijk.nl.



Dunnen op taakkaart in de praktijk.

en later in het seizoen het aantal te oogsten vruchten en soms ook het aantal handdunvruchten.

In het eerste jaar lag de nadruk bij de taakkaartbespuitingen op het overslaan van de zwakbloeiende bomen. Bij Baarsfruit leidde dit in 2021 tot meer vruchten in de overgeslagen bomen en daarmee tot ongeveer 10 procent meer opbrengst per hectare op basis van het aantal vruchten. Bij VosFruit was een vergelijkbaar effect te zien. Maar omdat hier minder bomen waren met weinig bloemknop, was de toename in opbrengst per hectare beperkt. De potentiële opbrengststijging is dus sterk afhankelijk van de variatie in de boomgaard en van de beurtjaargevoeligheid van het ras.

De bomen met veel bloemclusters werden op de praktijkbedrijven vaak nog gedund volgens de

standaardstrategie. Extra dunnen lijkt immers vaak niet zonder risico. Maar uit de tellingen bij de oogst bleek dat aan de bomen met veel bloemclusters vaak te veel vruchten

hingen (meer dan 150 vruchten gemiddeld per boom). Dit ondanks de nodige handdunning die deze bomen al hadden ondergaan. Op basis van een taakkaart zouden deze bomen al in een vroeg stadium effectiever gedund kunnen worden en daardoor het streefaantal van zo'n 100 vruchten per meter boomrij eerder bereiken. Ook is dan waarschijnlijk minder handdunning nodig.

Bloesem- en vruchtdunning op taakkaart vraagt om een andere manier van denken. Door de boomgaard in meer groepen onder te verdelen, is meer maatwerk mogelijk. Zie hiervoor ook het artikel op pagina 17 in deze Fruitteelt.

Op Proeftuin Randwijk is binnen het project The Next Fruit 4.0 in 2021 een dunproef op taakkaart gestart in Elstar. De proef werd dit jaar opnieuw in dezelfde boomgaard uitgevoerd. Het deel van de boomgaard dat vorig jaar op taakkaart is gedund, bleek gelijkmatiger in bloemknop terug te komen dan het deel waar regulier alleen ATS was toegepast. Precisiedunning op taakkaart kan dus al binnen één jaar de beurtjarigheid verminderen. ●

IN DE PRAKTIJK

Binnen het Kennis op Maat-project 'Fruit 4.0 Precisiefruitteelt, van onderzoek naar praktijk' deelt WUR kennis over precisiefruitteelt met de praktijk. Een aantal demobedrijven past precisiedunning toe, namelijk Fruitbedrijf Rijk in Dronten (regio noord), BaarsFruit in Eck en Wiel (regio midden), Vosfruit in Dinteloord en Steijn & Bal in Kwadendamme (beide regio zuid). Daar omheen zijn er drie regiogroepen waarin

bijna veertig telers de ontwikkelingen volgen. Daarnaast worden er kennisdagen en demodagen georganiseerd.

Het vierjarige project is een initiatief van onder andere de NFO / FruitVooruit en wordt medegefinancierd door Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen.

