



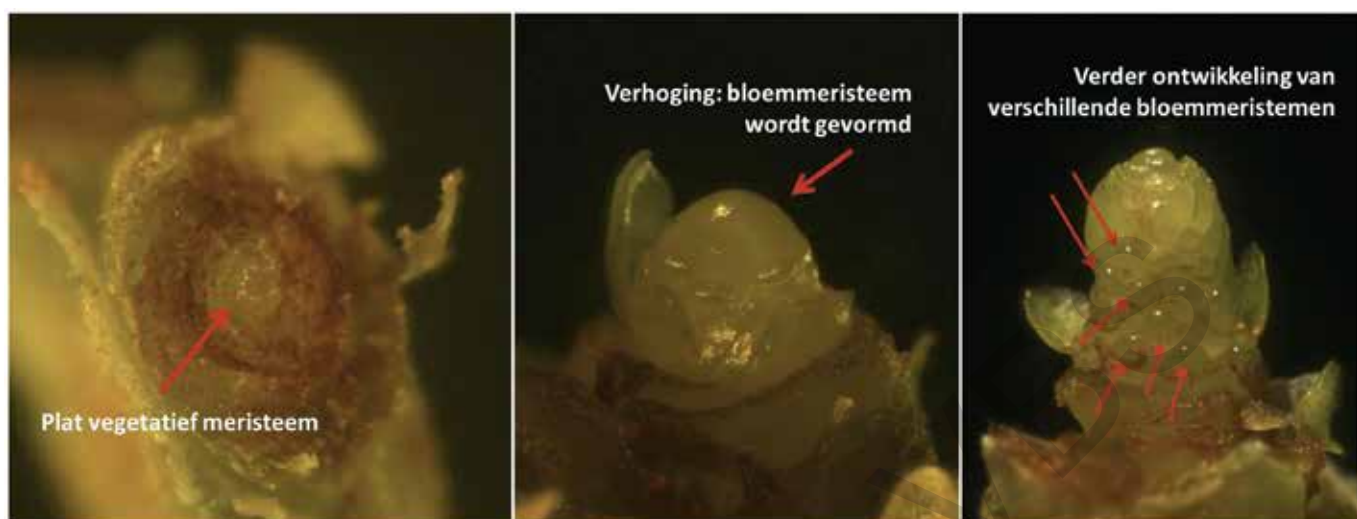
© W. DE GEEST

Bloei voorkomen in *Prunus laurocerasus* 'Caucasica' met Promalin

Prunus laurocerasus 'Caucasica' is een bladhoudende sierstruik die ook als voorgeleide boom wordt geteeld. Hij bloeit in april/mei en kan soms ook in september tot bloei komen waarbij witte bloemtrossen gevormd worden waarna kleine donkerpaarse tot zwarte vruchten ontstaan. De soms weelderige bloei en vruchtvorming in het voorjaar vergt heel wat energie van de plant waardoor de vegetatieve groei minder sterk is. Een behandeling met Promalin op voorgeleide bomen bij Boomkwekerij Wim De Groote zorgde voor de vorming van extra scheuten en voorkwam bloei in september.

Annelies Christiaens
Filip Rys

Figuur 1: Dissectie van knoppen onder de microscoop



Vegetatief meristeem

Generatief meristeem
(03/07/17)

Verdere ontwikkeling van de bloemen in één knop (08/08/17)

Vorming van bloemknoppen

Eén van de factoren die de vorming van een bloemknop kan initiëren, is het plantenhormoon gibberelline. Het aanleggen van een bloemknop in houtige gewassen gaat vaak gepaard met een daling in interne gibberellineconcentratie. Als we de concentratie op dit moment kunnen verhogen, door bv. een bespuiting met gibberellines, dan kunnen we de vorming van de bloemknop voorkomen. Het ideale tijdstip om dit te doen, is net op het moment dat het vegetatief (blad-) meristeem (= groeipunt) zich begint om te vormen naar een generatief (bloem-) meristeem. Visueel is dit niet zichtbaar maar onder de microscoop kan deze overgang wel gezien worden. Het te laat toepassen van de gibberellines - wanneer er al te veel bloemorganen gevormd zijn - zal geen resultaat opleveren en kan zelfs de bloei versnellen.

Toepassing begin juli 2017

De bloemknop initieert op het moment dat de vruchten van de vorige bloeiperiode nog op de plant staan. De nachtvorst in het voorjaar van 2017 zorgde ervoor dat heel wat bloemen afgestorven waren, en er slechts hier en daar nog wat vruchten aanwezig waren. Voor de *Prunus* 'Caucasica'

werd het moment dat de bloemknop initieert in 2017 microscopisch opgevolgd. Op 3 juli was een verhoging van het meristeem in de knop te zien wat aangeeft dat het bloemmeristeem wordt gevormd (Figuur 1). De behandeling met beide producten werd gedaan op 5 juli. Klimaatomstandig-

heden kunnen ervoor zorgen dat deze periode van jaar tot jaar wat verschillend is. Belangrijk is dat de behandeling gebeurt in een periode met hoge temperaturen. De eerste 4 dagen na de behandeling is de temperatuur liefst 20°C of meer. Dit was begin juli 2017 geen probleem.

BEHANDELING OP BASIS VAN GIBBERELLINES

Naast een onbehandelde controle, werden bomen behandeld met proefproduct Pr 111 of met Promalin. In beide producten zitten gibberellines als actieve stof. Naast hun rol in bloei, zijn ze vooral gekend omdat ze strekking stimuleren. In Promalin zit ook een cytokinine als actieve stof, deze bevordert de celdeling en kan vertakking stimuleren.

Pr 111	Promalin
<ul style="list-style-type: none"> Gibberellinezuur erkend in niet-houtachtige sierplanten onder bescherming tegen slechte bloemzetting of laattijdige bloei. Dit product werd ingezet als experimenteel middel voor toepassing bij <i>Prunus</i> als houtige sierplant. 	<ul style="list-style-type: none"> GA4+7 + 6-BA (Gibberellines + cytokinine) Erkend in de boomkwekerij in open lucht tegen een slechte vertakking. Om de efficiëntie van de behandeling te verhogen, werd een experimenteel middel als uitvloeier toegevoegd.
<ul style="list-style-type: none"> Bespuiting tot run-off 	<ul style="list-style-type: none"> Bespuiting aan 25 ml/l met 1 ml/l uitvloeier (Pr 66) tot run-off



Figuur 2: Nieuwe scheuten gevormd op bomen behandeld met Promalin (01/08/17)



Figuur 3a: Vorming van nieuwe bloemtrossen op controleplanten en planten behandeld met Pr 111



Figuur 3b: Uitgegroeide nieuwe scheuten zonder bloei op planten behandeld met Promalin + Pr 66 (22/09/17)

Extra scheutvorming in juli

Door de droge omstandigheden in 2017 werden er weinig nieuwe scheuten gevormd in mei/juni. Niettemin waren twee weken na de behandeling met Promalin in juli de eerste nieuwe scheuten al merkbaar (Figuur 2). De onbehandelde bomen en de bomen

behandeld met Pr 111 vertoonden geen nieuwe scheuten en de dissectie van de knoppen onder de microscoop toonde aan dat de bloem zich verder ontwikkelde (Figuur 1), wat niet het geval was met Promalin.

Geen bloei in september

Bloei in september komt niet ieder jaar voor, maar dit jaar was de bloei uitbundig aanwezig op de onbehandelde bomen en bomen behandeld met Pr 111 (Figuur 3). Bij de bomen behandeld met Promalin werd niet 1 bloemtros waargenomen! Enkel de nieuwe scheuten op deze bomen hardden verder af.

Voorjaarsbloei?

Of de éénmalige behandeling begin juli ook voldoende was om de bloei in het voorjaar van 2018 te voorkomen, wordt nog verder opgevolgd. De knopdissecties uitgevoerd in december toonden voorlopig geen bloemmeristemen op de nieuw gevormde scheuten bij de bomen behandeld met Promalin.

Resultaten van andere proeven met groeiregulatoren vind je op de website van het PCS onder het Kennisplatform Plantenfysiologie. ■



Dit onderzoek kadert in het VLAIO-landbouwttraject 'Kennisgedreven sturing van plantfysiologische processen in de sierteelt ter bevordering van de plantkwaliteit', een samenwerking binnen de Technopool Sierteelt tussen PCS, ILVO en UGent.

Deze proef was een samenwerking tussen het Kennisplatform Plantenfysiologie en de Afdeling Boomkwekerij.