

# Positieve ervaringen met prohexadione-calcium bij doordragers

Prohexadione-calcium is de actieve stof van het door BASF gecommercialiseerde product Regalis Plus® dat in België in 2017 geregistreerd werd voor aardbeien. Proeven in binnen- en buitenland gedurende het laatste decennium hebben aangetoond dat behandelingen in de nazomer bij junidragers de rankvorming remmen en de ontwikkeling van zijneuzen kunnen stimuleren met een meeropbrengst als gevolg. Daarom ging pcfruit vzw in 2017–2018 na wat de mogelijke meerwaarde van Regalis Plus® bij doordragers zou kunnen zijn.



Nicole Gallace  
pcfruit vzw

## Prohexadione-calcium is een anti-gibberelline

De rol van Prohexadione-calcium als gibberelline synthese inhibitor bij aardbeien is reeds aangetoond bij junidragers. Terwijl enerzijds de rankvorming wordt afgeremd, gaat anderzijds de laterale zijneusvorming verder. Het is net die sterke zijneusvorming die belangrijk is voor de productiviteit van doordragers. De mate waarin er zijneuzen gevormd worden, bepaalt uiteindelijk hoeveel bloemtakken er zich kunnen ontwikkelen tijdens het seizoen. De periode van zijneusvorming voor junidragers is van einde juli tot een eind in september voorafgaand aan de bloemaanleg. Bij doordragers daarentegen vindt de zijneusvorming plaats in de lente en vroege zomer voorafgegaan door een koude periode in het veld of koelcel. De zijneusvorming valt echter grotendeels samen met de periode van bloemaanleg.

## Ranken zijn een meerkost

Ranken verwijderen is arbeidsintensief en kost geld. Bij doordragers dient dit enkele keren tijdens het seizoen uitgevoerd te worden. Rankontwikkeling is een typische fysiologische reactie die aardbeiplanten hebben nadat ze lange tijd aan lage temperaturen zijn bloot-



Portola-teelt onbehandeld



Portola-teelt twee keer met Regalis Plus® behandeld

gesteld. Frigoplanten reageren met een sterke rankvorming nadat ze voor drie tot vier maanden in de koelcel zijn bewaard, voordat ze in de lente worden uitgeplant. De koude die de planten ondergaan, stimuleert de natuurlijke ontwikkeling van de gibberelline-hormonen die de celdeling en celdeling bevorderen.

## Prohexadione-calcium kan de opbrengst verhogen

In 2017, toen Regalis erkend werd bij aardbeien, werden door pcfruit in navolging van de proeven op junidragers de eerste testen gedaan bij het doordragend ras Verity. Een behandeling aan 1.25kg/ha begin mei, net na het verwijderen van de eerste bloemtakken, gaf een spectaculaire productiestijging van maar liefst 40% zonder dat dit ten koste ging van de vruchtsoortering. Bij de met Regalis Plus® behandelde planten werd de rankontwikkeling zichtbaar geremd terwijl het gewas



voldoende doorgroeide. Het jaar nadien, in 2018, werd een ruimere proef opgezet met Portola waarbij de dosis en timing gevarieerd werden. Regalis Plus® werd ofwel één keer ofwel twee keer toegediend aan de volle dosis 1.25kg/ha met een interval van drie weken tussen de behandelingen. Ter vergelijking werden er ook behandelingen aan een halve dosis uitgevoerd. Hieruit kwam duidelijk naar voren dat de beste resultaten behaald werden

Een spectaculaire productiestijging zonder dat dit ten koste ging van de vruchtsortering.

Hoe meer de planten aanleg hebben om uitlopers te vormen, hoe succesvoller een behandeling met Prohexadione-calcium kan zijn.

**Tabel 1.** - Resultaten (productie, uitloper en residu) van Portola-planten met verschillende dosissen Regalis Plus®

| Benaming       | Dosis bij behandeling (kg/Ha) |       | Dagen van behandeling tot oogst | Productiestijging % | Uitloper-vorming % | Residu Prohexadione-calcium (mg/kg) (MRL = 0.15mg/kg) |
|----------------|-------------------------------|-------|---------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
|                | 10 april                      | 1 mei |                                 |                     |                    |                                                       |
| Controle       | -                             | -     | -                               | 100                 | 100                | <0.05                                                 |
| Halve dosis x1 | 0.625                         | -     | 60                              | 103                 | 83                 | <0.05                                                 |
| Volle dosis x1 | 1.250                         | -     | 60                              | 105                 | 77                 | <0.05                                                 |
| Halve dosis x2 | 0.625                         | 0.625 | 40                              | 102                 | 74                 | <0.05                                                 |
| Volle dosis x2 | 1.250                         | 1.250 | 40                              | 120                 | 63                 | <0.05                                                 |

aan de geregistreerde dosis en met twee behandelingen drie weken uit mekaar de hoogste opbrengst bekomen werd (20% meer t.o.v. onbehandelde planten).

### Rasverschillen en effect van planttype

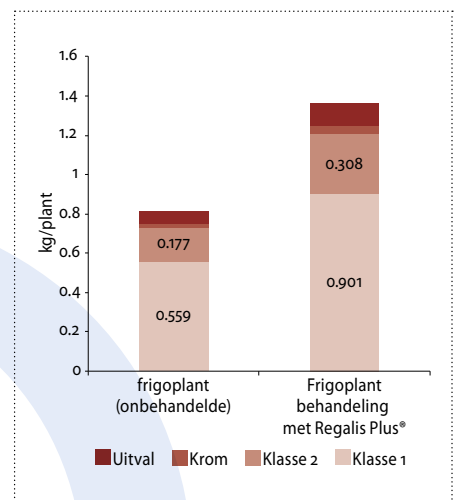
Bij rassen die van nature weinig ranken maken, zal het effect van Prohexadione-calcium minimaal zijn daar er te weinig groeipunten zijn die gestimuleerd kunnen worden tot zijneusvorming en derhalve ook niet zullen resulteren in een duidelijke opbrengstverhoging. Het heeft dus enkel zin bij rassen die erg vegetatief zijn en makkelijk uitlopers maken. Ook het planttype speelt een belangrijke rol. Hoe meer de planten aanleg hebben om uitlopers te vormen, hoe succesvoller een behandeling met Prohexadione-calcium kan zijn. Het toedienen van Regalis zal in die zin meer nut hebben bij frigoplanten die een lange koelcelperiode achter de rug hebben dan bij minder vegetatieve plugplanten die overwinterden in een warme kas. Bij dit planttype is er van nature al minder strekking en uitlopervorming doordat ze minder koude geaccumuleerd hebben.

### De juiste timing is belangrijk

Na het planten, zeker bij frigoplanten, duurt het een aantal weken voordat de

planten in het voorjaar aan de groei zijn. Pas als ze voldoende blad ontwikkeld hebben, zijn ze 'ontvankelijk' voor een bespuiting. Normalerweise zijn dan de eerste bloemtakken weggenomen en hebben de planten reeds een viertal bladeren en een ontluikende blad. We zien dan de eerste rankjes uitlopen. Bij erg vegetatieve rassen worden de bloemtakken niet weggenomen, net om te vermijden dat hierdoor de rankvorming gestimuleerd wordt. In het geval van gebruik van Regalis is dit echter geen probleem vanwege de remmende werking van dit product op de rankvorming.

Het effect van een behandeling met prohexadione-calcium kan men visueel waarnemen bij de planten tot drie weken na de behandeling. Een tweede behandeling volgt dan ook best drie weken na de eerste bespuiting. Het is belangrijk om voorafgaand nogmaals bloemtakken te verwijderen, dit om te vermijden dat de vruchten zetten en er aardbeien met residu geoogst worden. In België



**Figuur 1.** - proefresultaat Regalis Plus®

dient het residu voor prohexadione-calcium onder 0.15mg/kg te liggen. In het algemeen duurt het na het verwijderen van de bloemtakken nog gemiddeld zes weken voordat er geoogst kan worden. Dit komt overeen met de periode die nodig is om zeker te zijn dat er geen aantoonbare residu's te vinden zijn. Volgens testen op pcfruit was er geen prohexadione-calcium meer terug te vinden 40 dagen na de behandeling. ■

Met financiële steun van:



**TE KOOP**

**Conference struiken**

- kop + 4 takken
- onderstam: Kwee Adams virusvrij

**Boomkwekerij Van der Eecken LV**  
 Eetgoedstraat 7 | 9260 Serskamp | België  
 ☎ +32 (0)93 69 50 49 | 📠 +32 (0)93 69 17 76  
 📠 +32 (0)486 06 80 20

13112M100892