



Verity reageert goed op minder winterkoude

In de afgelopen zes jaar was de doordrager Verity van Vinson in het Verenigd Koninkrijk een uitblinker in de proeven op pcfruit in Sint-Truiden. Het ras wordt het meest gewaardeerd zowel voor zijn uitstekende presentatie, superieure houdbaarheid en tolerantie voor een reeks blader- en wortelpathogenen, als voor zijn consistente smaak en goede vruchtmaat.



Nicole Gallace
pcfruit vzw

Ondanks zijn positieve eigenschappen is de typische oogstperiode van Verity laat in vergelijking met andere, veel geteelde doordragers. De belangrijkste oogstperiode van Verity ligt overwegend in augustus en september (**Tabel 1**). Deze relatieve laattijdigheid in productie betekent dat het productiepotentieel beperkt is, vooral in groeigebieden zoals Centraal-Europa, waar het groeiseizoen kort is. In België worden gemiddelde opbrengsten verwacht van Verity van een standaard frigo planting in de bodem tussen maart

en april. De productie schommelt tussen 700 gram en 1,1 kg per plant.

Frigoplanten

Het grootste deel van doordragers die in volle grond geplant worden, zijn frigoplanten. Ze zijn geschikt, kunnen worden bewaard tot de groeivoorwaarden gunstig worden. Ze zijn goedkoop en ze wor-

den standaard gebruikt in heel Midden-Europa. Frigoplanten verzamelen grote hoeveelheden koude zowel in het veld tijdens de herfst als tijdens de opslag bij $-1,5^{\circ}\text{C}$. Kenmerkend is dat frigoplanten van doordragers tot 3.000 koude-uren ($< 7^{\circ}\text{C}$) verwerven voor en na het planten. Variëteiten die met succes worden geteeld, zoals Portola, zijn in staat om deze overmatige koude-uren te overwinnen en hebben een vroege productie van een voldoende volume fruit van goede kwaliteit. Soorten zoals Verity passen zich echter minder aan. Ze worden vegetatief als reactie op de overmatige koude en produceren een overvloed aan uitlopers die verwijderd moeten worden, wat extra arbeidskosten met zich meebrengt. De resulterende vegetatieve reactie heeft de neiging om de oogst uit te stellen en voorkomt zelfs dat planten bloemen ontwikkelen die nodig zijn voor voldoende opbrengst tijdens het seizoen.

Proef minder koude-uren

Optimalisatieproeven op Verity bij pcfruit hebben aangetoond dat het verminderen van koude-uren tijdens de winterperiode de oogstperiode kan vervroegen. De resulterende totale opbrengsten overschreden die van het hoofd ras Portola. Verity produceerde bijna gelijkwaardige vroege opbrengsten. Bovendien leidde het verminderen van koude in Verity tot aanzienlijk hogere totale opbrengsten per plant.

Proefopzet

In een recente proef (2016) werden stekjes van Verity op 19 augustus 2015 gekweekt

Tabel 1. - Maandelijks bijdrage aan de totale opbrengst (kg/plant).

Productie kg/plant	Verity 0	Verity 250	Verity 506	Verity 1.000	Verity frigotray	Verity frigoplant	Portola frigoplant
Juni + Juli	0,317	0,300	0,340	0,200	0,143	0,170	0,403
Augustus	0,973	0,770	0,757	0,694	0,604	0,492	0,633
September	0,549	0,475	0,394	0,342	0,465	0,152	0,363
Totaal	1,839	1,545	1,491	1,236	1,212	0,814	1,399

Een vermindering van koude bij Verity zorgde niet alleen voor een vroegere oogst, maar ook de totale productie per plant werd positief beïnvloed.

en gestekt in 250 cc trayplaten (9 gaten) op het trayveld. De resulterende trayplanten werden verdeeld in vijf behandelingsgroepen, namelijk 0, 250, 500, 750 en 1.000 koude-uren. Zodra de planten waren blootgesteld aan de genoemde hoeveelheid natuurlijke koude op het trayveld, werden de planten overgebracht naar een verwarmde serre die op een minimumtemperatuur van 7°C werd gehouden, waar ze bleven staan tot twee weken voor de aanplant (19 april 2016).

Twee bijkomende referentie plantengroepen werden geplant in de proef, zowel een in de frigo bewaarde trayplant (250 cc) die identiek is aan de met verminderde koude behandelde groepen en een standaard frigoplant met blote wortel van Verity, die ook bewaard werd op -1,5°C. De opgeslagen trayplanten werden op 1 december in bewaring gezet en tot het planten op -1,5°C gehouden. Ze kregen in totaal 3.360 koude-uren onder 7°C. Resultaten van een bewaarde Portola frigoplant met dezelfde plantdatum worden hiernaast ook gegeven als referentie.

Planten werden geplant in een standaard verhoogde rug. Na het planten kregen de planten op het veld 474 extra koude-uren onder 7°C, hetgeen buiten de controle van het experiment was. In de loop van het seizoen werden de productie, de vruchtmaat, het oogstverloop en het aantal trossen en uitlopers geteld.

Resultaten

Planten van Verity, die een hoge dosis koude ondervonden, inclusief trayplanten met 1.000 geaccumuleerde koude-uren, de in de frigo opgeslagen trayplanten en frigoplanten met blote wortel, gaven een productiepatroon dat typisch geassocieerd wordt met Verity. De drie objecten die met veel koude behandeld werden, hadden in juni en juli minder dan de helft opbrengst dan Portola, hetgeen de typische laattijdigheid bevestigt. De objecten die minder koude kregen voordat ze geplant werden (bv. 0, 250 of 500 koude-uren), leverden bijna evenveel vroege opbrengst per plant als een Portola frigoplant (juni en juli). Je kan dus concluderen dat het verhogen van de koude een sleutelrol speelt bij het vertragen van het begin van de generatieve ontwikkeling van doordragers het volgende jaar. Het toont ook aan dat verlaten bij doordragers grotendeels een kwestie van koude-behoefte is en dat het geen reden voor afkeuring moet zijn.

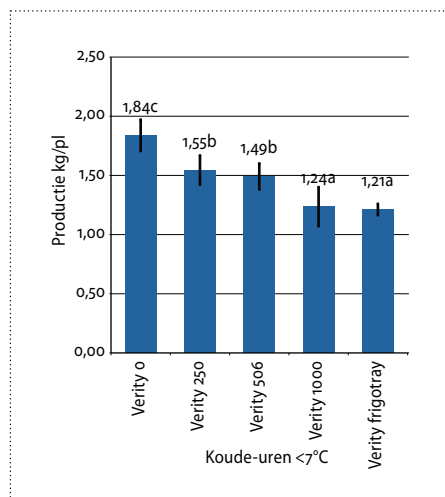
Een vermindering van koude bij Verity zorgde niet alleen voor een vroegere oogst, maar ook de totale productie per plant werd positief beïnvloed. Trayplanten die 1.000 koude-uren hebben ontvangen en de Verity frigotrays leverden respectievelijk 1,24 kg en 1,21 kg per plant op (Tabel 1 en Figuur 1), hetgeen 11,5% minder was dan de Portola frigoplanten. Frigoplanten

van Verity deden het minder goed en produceerden 810 g per plant of 48% minder dan Portola frigoplanten. Trayplanten die echter 500, 250 en 0 koude-uren kregen, leverden respectievelijk 7%, 10% en 31% meer op in vergelijking met de Portola frigoplanten, hetgeen volgens ons spectaculair is. Het best presterende object (0 koude-uren) produceerde 1,84 kg per plant, net minder dan twee kilogram, hetgeen overeenkomt met 55 ton per hectare met slechts 30.000 planten per hectare.

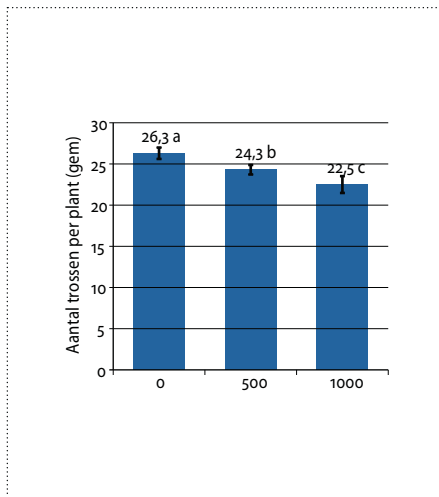
In tegenstelling tot junidragers heeft een verlaagde koude bij doordragers geen negatieve invloed op de uiteindelijke vruchtgrootte.

Het relatieve percentage van klasse 1 fruit in vergelijking met klasse 2 fruit bleef hetzelfde ongeacht de koude (data niet getoond). In tegenstelling tot junidragers heeft een verlaagde koude bij doordragers geen negatieve invloed op de uiteindelijke vruchtgrootte. Het gemiddelde aantal trossen per plant verhoogde significant met afnemende koude (Figuur 2). Daarom is de toename van de totale productie een direct gevolg van het verhoogd aantal fruittrossen en niet van de toename van de gemiddelde vruchtgrootte of het aantal vruchten per tros. De toename van het aantal vruchttrossen verklaart ook de stabiliteit van de vruchtgrootte bij planten met verlaagde koude.

Planten met hoge koude voor het planten in de grond waren groter, hadden meer wortels en waren vegetatiever dan planten met een lage koude (Foto 1 en 2). Enkele weken na het planten, waren planten met minder koude echter vegetatiever in vergelijking met planten met hoge koude. Dit resultaat werd niet verwacht, aangezien we bij junidragers verhoogde vegetatie en kracht meestal met verhoogde koude associëren. We



Figuur 1. - Totale productie per plant (kg/plant).



Figuur 2. - Gemiddeld aantal bloemtrossen per plant.



Foto 1. - Van links naar rechts Verity trays met 1.000, 750, 500, 250 en 0 koude-uren voor het planten.



Foto 2. - Van links naar rechts Verity trays met 1.000, 750, 500, 250 en 0 koude-uren voor het planten.

Besluit

De eerste proefresultaten van 2016 op Verity zijn zeer bemoedigend en schilderen een positieve toekomst voor andere uitgebrachte doordragende rassen, die anders zouden worden geëlimineerd omdat ze te laat en niet productief genoeg zijn, ondanks het feit dat ze tal van positieve kenmerken hebben. Toekomstige proeven moeten zich focussen op het verbeteren van de levensvatbaarheid van overwinterde trayplanten in een serre en op het beter begrijpen van de voorwaarden die nodig zijn om de generatieve respons in de doordragers te manipuleren. ■

Gesubsidieerd door de Vlaamse overheid en de Europese Unie.

veronderstellen dat planten met meer koude energie gebruiken om uitlopers te produceren die vervolgens verwijderd werden, terwijl planten die minder koude kregen energie gebruiken om zijne-

zen te genereren, hetgeen op hun beurt resulteerde in hogere opbrengsten en grotere planten. Dit moet nog bevestigd worden in toekomstige proeven.



DEPARTEMENT
LANDBOUW
& VISSERIJ



BELORTA
redefining fruit & vegetables



Imker Torfs – Professioneel bijenhouder

- Eenmaal afgesproken, gegarandeerd bijen voor bestuiving, op factuur
- 65 euro voor kers of peer, 110 euro voor framboos of aardbei
- Honing te koop in pot of bulk voor o.a. winkels of automaat
- Geleverd en afgehaald – www.imkertorfs.be – 0497-19 99 60



Alle actuele en interessante nieuwe soorten aardbeiplanten, aspergeplanten en frambozenplanten

LONGCANE plug
PLUG Tray
WB
FRIGO vers

VISSERS PLANT INNOVATORS

Midden Peeltweg 10 • NL-5966 RE AMERICA
T +31 (0)77 464 81 00 • F +31 (0)77 464 81 01
info@vissers.com • www.vissers.com

HAGEL KOMT HARD AAN

OFH / BFAO
Onderlinge Fruittelers Hagelverzekering

Postbus 397, 2700 AJ Zoetermeer, tel. 0031-79-3681333, www.ofh.nl