

## **Samenvatting**

### **Verduisteringsmogelijkheden potchryasant**

#### **PT-projectnr. 13307**

Team Onderzoek van DLV Plant heeft in samenwerking met de landelijke commissie Potchryasant van LTO Groeiservice onderzoek uitgevoerd met als doel de effecten na te gaan van een verkorting van de verduisteringsperiode bij een breed pakket rassen, in de najaarsteelt en de wintersteelt, op de groei, ontwikkeling en houdbaarheid van potchryasant. In samenspraak met de landelijke commissie Potchryasant is een keuze gemaakt van 21 rassen, afkomstig van 4 verschillende vermeerderingsbedrijven, waarbij de rassen verschillen in reactietijd en bloemkleur. De najaarsteelt is eind augustus gestart en de wintersteelt eind oktober. In beide teelten zijn vanaf de generatieve fase (korte dag) verschillende daglengtes aangehouden door gebruik te maken van twee afdelingen. In de ene afdeling kregen de planten een behandeling van 12 uur licht en 12 uur donker (12/12) en in de andere afdeling een behandeling van 11 uur licht en 13 uur donker (11/13). Na afloop van de teelt is bij alle rassen een houdbaarheidsonderzoek uitgevoerd.

In de najaarsteelt is de lengtegroei vanaf de korte dag bij een nacht van 12 uur sterker dan bij een nacht van 13 uur. Deze groei is deels te verklaren door het feit dat deze planten meer licht (langere dag) hebben gehad, en deels doordat bij 13 uur nacht de inductie en knopvorming sneller verloopt. Er vindt eerder knopvorming plaats ten opzichte van blad afsplitsing, waardoor de planten korter zijn. Tegenstrijdig is echter het gemiddelde vers- en drooggewicht wat bij de meer donkere behandeling van 13 uur nacht hoger ligt dan bij relatief lichtere behandeling met een nachtlengte van 12 uur. Het gemiddelde droge stof percentage verschilt niet wezenlijk tussen de behandelingen.

In tegenstelling tot de najaarsteelt is bij de wintersteelt vanaf de korte dag de lengtegroei sterker bij de behandeling met 13 uur nacht. Qua gewichtstoename in de wintersteelt geldt dat het ene ras sterker reageert op de behandeling met 13 uur nacht en de ander op de behandeling met 12 uur nacht.

De reactietijd vertoont in de najaarsteelt in eerste instantie wel een vertraging in de generatieve ontwikkeling bij de behandeling met een donkerperiode van 12 uur ten opzichte van een donkerperiode van 13 uur. Bij de eindbeoordeling is dit verschil echter minimaal tot nihil te noemen. In de wintersteelt is de reactie op de behandeling rasafhankelijk. De totale reactietijd in de winter is gemiddeld 2 weken langer dan de reactietijd in de najaarsteelt, waarbij vermeld moet worden dat in de najaarsteelt de reactietijd voor sommige rassen relatief snel is verlopen. De meerderheid van de rassen heeft een reactietijd van 47 dagen of minder, in de praktijk is de reactietijd in de najaarsteelt langer met gemiddeld 49 dagen. In de houdbaarheid is een duidelijk verschil waar te nemen tussen de rassen, maar niet tussen de behandelingen. Het grootste deel van het sortiment heeft een houdbaarheid van meer dan 4 weken in de najaarsteelt en 3 tot 4 weken in de wintersteelt.

Voor beide teelten is het optische verschil tussen de behandeling met een nachtlengte van 13 uur en de behandeling met een nachtlengte van 12 uur minimaal te noemen. Tussen de rassen zit meer variatie in groei, bloei en houdbaarheid. De lengtegroei is in beide teelten significant verschillend tussen de rassen.

In tegenstelling tot de ervaring in de snijchryasantenteelt laat het sortiment in de potchryasantenteelt weinig reactie zien op een dag- en nachtlengte van 12 uur ten opzichte van 13 uur. Gezien de wisselende resultaten zal een keuze voor een kortere verduisteringsperiode wel meer rasafhankelijk kunnen zijn.

Aangezien in de najaarsteelt bij een kortere nachtlengte meer plantlengte wordt verkregen en de generatieve ontwikkeling in het begin iets achterblijft, blijft een nachtlengte van 13 uur aanbevolen. In de winterteelt gaat het ras een meer duidelijkere rol spelen bij het eventueel kiezen van een kortere nachtperiode van 13 uur. Het sortiment is dan medebepalend voor het verduisteringsplan.

September 2009, DLV Plant

Josien van Spingelen

Helma Verberkt

Martijn Gevers

Rene Corsten