

Remmen groei tulpenspruit is mogelijk, maar lastig

Extra voorwarmte geven of relatief diep koelen, houdt de spruit beter in de tulpenbol. Dat is al jaren bekend. Deze maatregelen hebben echter bloemverdroging en extra teeltduur tot gevolg. Nieuw onderzoek geeft aan dat de spruit kort houden zonder deze nadelige gevolgen mogelijk is, maar wel lastig.

H. Meester

H. (Hans) Meester is werkzaam bij Proeftuin Zwaagdijk, 0228-563164.

Voor de waterbroei bewaren telers hun bollen droog in cellen tot kort voor het broeien. Spruiten groeien echter altijd door tijdens de bewaring. De ontwikkeling van de spruiten op de bollen kan het dus lastig maken om later in het seizoen machinaal te planten. De wens is daarom om tijdens de bewaring de spruit in de bol te houden. Instrumenten daarvoor zijn een warme bewaring voordat de koeling begint en het temperatuurregime tijdens de koeling. Bekend is dat deze maatregelen niet zonder risico zijn. Proeftuin Zwaagdijk onderzocht de mogelijkheden om spruitgroei te bedwingen zonder dat het ten koste gaat van de kwaliteit van het eindproduct. Het onderzoek werd gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Laatste trek minste uitval

De proef werd uitgevoerd met de cultivars 'Leen van der Mark' en 'Purple Flag' (zie kader 'Proefopzet'). Na de eerste trek (januari) bleek dat met zowel een warme bewaring als een diepere koeling de spruitgroei kon worden beperkt en de spruiten bij het planten in de bol bleven. Er waren echter wel nadelige effecten tijdens het broeien te zien, zoals een langere trekduur en meer bloemverdroging. Daarbij leidde de warme bewaring in de vroege broei tot lichtere planten, en door een lagere koeltemperatuur zaten de bloemen hoger tussen het blad. Bij 'Purple Flag' gaf een koeltemperatuur van 0,5°C hoge percentages bloemverdroging.

In de tweede trek (februari) werd de spruitgroei door warmte en diepere koeling ook geremd. Deze behandelingen veroorzaakten ook in deze trek een langere trekduur en meer bloemverdroging. De verschillen tussen de bollen waren echter minder groot dan in de eerste trek. Ook nu zaten de bloemen hoger tussen het blad.

In de derde trek (april) waren er bij het planten wel spruiten op de bol zichtbaar. Daardoor is het machinaal planten van deze bollen niet zonder risico's, hoewel de spruiten na een warme bewaring korter bleven dan na een standaardbewaring. De koeling van twee weken 5°C gevolgd door 0,5°C was de enige behandeling die in deze trek de spruitgroei beperkte. Extra warmte en diepere koeling hadden in deze trek geen negatieve

bijeffecten. Door meer voorwarmte werden de planten zelfs zwaarder.

Alleen koeling bij 0,5°C

Het onderzoek toont aan dat een warme bewaring in de zomer inderdaad de spruitgroei in de bollen remt, net als een lagere koeltemperatuur. Beide maatregelen hebben in de vroege en middelvroege broei (januari en februari) nadelige effecten zoals bloemverdroging en teeltvertraging. In de late trek (april) hield meer warmte de spruitgroei tegen zonder negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de planten. Alleen koeling bij 0,5°C vertraagde de spruitgroei.

Met de opgedane kennis uit het eerste jaar wordt de proef voor het tweede jaar aangepast en als het ware verfijnd. Zo wordt de warme bewaring eerder gestart (half juli) met voor de vroege broei eerder aflopende temperaturen. De diepte van de koeling verandert ook. Binnen de reeds onderzochte strategieën worden voor de drie periodes de temperatuurreksen aangepast. Daarnaast gaan de onderzoekers bekijken wat de effecten van een of twee weken extra koude zijn bij de vroege trekken. ■

Proefopzet

De proef is uitgevoerd met 'Leen van der Mark' en 'Purple Flag', twee cultivars die bekendstaan om de snelle spruitontwikkeling. De proef bestond uit drie trekken; een in januari, een in februari en een in april. De helft van de bollen werd vanaf stadium G warm bewaard (bij 25°C tot 1 oktober en vervolgens bij 20°C) en de andere helft op de standaardmanier (20°C tot 1 oktober en dan 17°C). Daarnaast werd op diverse manieren gekoeld. De standaardkoeling was aflopend van 9°C (tot half oktober), 7°C (tot half november), 5°C (tot half december) naar 2°C (vanaf half december). De tweede behandeling was zes weken 5°C gevolgd door 2°C, de derde behandeling was twee weken 5°C gevolgd door 0,5°C, de vierde behandeling was constant 2°C en de vijfde behandeling bestond uit starten met twee weken 0,5°C, vervolgens vier weken 5°C en dan 2°C. Er werd geteeld op stilstaand water met een standaardbemesting en een EC van 1,5.



De verschillen in spruitgroei bij de cultivar 'Leen van der Mark' als gevolg van bewaring. De standaardbewaring geeft meer spruitgroei (links) dan de warme bewaring (rechts).