

Hormonen in leliebollen geven indicatie aantal knoppen

Er is een verband tussen hormonen in leliebollen en het aantal knoppen dat zich uiteindelijk op een lelie ontwikkelt. De leeftijd van de bollen speelt weer een rol bij de hormoonhuishouding. Dat blijkt uit een verkennend onderzoek in het kader van IDC Bollen en Vaste Planten.

Tekst: René Bouwmeester
Fotografie: René Faas

Een juiste voorspelling van het knopaantal op een lelietak is belangrijk voor broeierij en handel. Wanneer partijen in de broeierij niet het verwachte aantal knoppen opleveren, ontstaat een probleem met de afnemer. De retail wil uniforme lelies in de schappen, met steeds hetzelfde aantal knoppen. Stelen met meer of minder knoppen dan afgesproken, voldoen niet aan de eisen en worden niet geaccepteerd door de koper. Deze bloemen moeten op een andere wijze aan de man worden gebracht, hetgeen meestal een financiële strop voor de broeier betekent. De sector heeft belang bij een methode om het te verwachten

knopaantal beter te kunnen voorspellen.

De maat van een leliebol en informatie over de voorgeschiedenis in teelt en bewaring vormen voor de ervaren exporteur een indicatie voor het aantal bloemen dat de bol in de kas zal produceren. Omdat de voorgeschiedenis niet altijd in detail bekend is, komt het regelmatig voor dat het aantal knoppen in de kas niet overeenkomt met de verwachting op grond van alleen de bolmaat.

PPO Lisse heeft in samenwerking met Royal van Zanten en WUR Plantenfysiologie, met financiële steun van iBulb/Anthos en de provincie Zuid-Holland onderzoek gedaan naar indicatoren die uitsluitsel geven over het toekomstige knopaantal. In het project is onderzocht of de gehalten aan verschillende hormo-

nen in lelie een aanwijzing vormen voor het te verwachten knopaantal van een bepaalde bolmaat, ongeacht de voorgeschiedenis.

Een belangrijk aspect van de voorgeschiedenis van een leliebol is het aantal jaren dat is verstreken sinds een partij is vermeerderd in weefselkweek. In de praktijk bestaat de indruk dat partijen lelies in het derde jaar na een snelle vermeerderingsfase in weefselkweek een knop minder geven in de kas dan vergelijkbare partijen en bolgroottes van oudere partijen. In dit project is een vergelijking gemaakt tussen jongere en oudere partijen van één cultivar voor wat betreft knopaantal en hormoonsamenstelling.

Plantenhormonen spelen een cruciale rol in de ontwikkeling van bloembollen en bolbloemen, bijvoorbeeld bij bloemaanleg, stengelstrekking, rust en rustbreking, beworteling en bolvorming. Om de ontwikkeling van bollen en bolbloemen beter te kunnen sturen is kennis over de betrokken hormonen en hun gehalten van groot belang.

VOORSPELLEN

Het onderzoek bevestigt de ervaring van lelievermeerderers en -handelaren dat partijen lelies die recentelijk in weefselkweek zijn vermeerderd en twee jaar zijn nageteeld (één jaar in de kas en één jaar buiten) minder knoppen produceren dan partijen die een jaar ouder zijn. Het verschil bedroeg in dit onderzoek meer dan drie knoppen per steel. Met andere woorden, bollen nog een jaar buiten telen en op traditionele wijze schubben, levert per tak meer dan drie knoppen op.

De analyse van hormoongehalten in spruiten uit leliebollen van de jonge partij en een vergelijkbare, oudere partij leverde verbanden tussen hormoongehalten, knopaantallen en de voorgeschiedenis van de partijen op. De jonge partij bevatte minder auxine dan de oudere partij, terwijl het gehalte van het afbraakproduct juist in de oudere partij veel lager was. Een hoger knopaantal in lelies lijkt gepaard te gaan met een hoger gehalte auxine en een lager gehalte van het afbraakproduct van auxine.

De gehalten van andere hormonen in de verschillende partijen lelies leverden minder of zelfs geen interessante correlaties op, die mogelijk een voorspellende waarde hebben voor knopaantallen of fysiologische ouderdom. PPO Bollen en Vaste Planten wil de rol van hormonen als mogelijke voorspellers voor knopaantallen in leliepartijen verder onderzoeken. Hiertoe moeten grotere aantallen monsters van verschillende cultivars, partijen en herkomst geanalyseerd worden.



IDC Bollen & Vaste Planten

Onder de vlag van het Innovatie- Demonstratie Centrum Bollen & Vaste Planten zijn de afgelopen jaren tientallen activiteiten uitgevoerd door de sector. Bloembollen-Visie zet in deze serie artikelen de resultaten van een aantal van deze onderzoeken op een rij. De onderzoeken staan ook op www.bloembollenweb.nl/IDC.

Twee of drie knoppen is onder meer een zaak van hormonen en leeftijd