

Wwb lelie effectief, maar nie

Een warmwaterbehandeling kan bij lelies ingezet worden om een flink aantal ziekten en plagen te bestrijden. In 2011 werd al vastgesteld dat Orientals geen schade ondervinden van een kookbehandeling, mits er ook voor- en nabehandeld wordt. PPO ging na of dit ook geldt voor lelies uit de andere groepen.

Tekst: Casper Slootweg, PPO Bloembollen
Fotografie: PPO

In de teelt van lelies komen veel partijoverdraagbare ziekten en plagen voor, waaronder wortellesieaaltjes, bladaaltjes en bollenmijten. Een warmwaterbehandeling, ook zonder de toevoeging van een middel aan het water, blijkt aaltjes en mijten effectief te kunnen bestrijden, zo bleek uit eerder uitgevoerd PPO-onderzoek. Bij toepassing van een warmwaterbehandeling zonder toegevoegd middel was wel een hogere temperatuur nodig voor een goede bestrijding. In genoemd onderzoek van PPO is duidelijk geworden dat lelies uit de groep van de Orientals een warmwaterbehandeling bij 41°C heel goed kunnen verdragen, mits deze wordt toegepast in combinatie met twee dagen voor- en nawarmte bij 20°C. Een bijkomend voordeel, zoals uit onderzoek in 2011 bleek, was dat de beste bestrijding van bollenmijt ook werd verkregen door een warmwaterbehandeling bij 41°C te combineren met voor- en nawarmte. De relatief hoge temperatuur voor en na de warmwaterbehandeling lijkt de mijten actiever en meer ontvankelijk te maken voor de behandeling.

LONGIFLORUM, LA EN OT

In 2011 is onderzocht hoe lelies uit de groep van de Longiflorum, LA- en OT-hybriden reageren op een warmwaterbehandeling bij 41°C in combinatie met voor- en nawarmte. Omdat niet alle telers de mogelijkheid hebben om voor- en nawarmte te geven, is daarnaast onderzocht of bewaring bij lagere 'schuur' temperaturen voor en na de warmwaterbehandeling bij 41°C zonder schade mogelijk is. Uit deze proeven bleek bij geen enkele van de geteste cultivars opbrengstderving als gevolg van de warmwaterbehandeling op te treden. De Oriental 'Sorbonne', de LOO-hybride 'White Heaven', de LA-hybriden 'Brindisi' en 'Original Love' en de OT-hybriden 'Belladonna' en 'Manissa' vertoonden geen effect van een behandeling van 2½ uur bij 39, 41 of 43°C, in combinatie met twee dagen voor- en nawarm-

te bij 20°C. In de proef met voor- en na temperaturen van een of twee dagen bij 10, 15 ('schuur' temperaturen) of 20°C zijn bij geen van de geteste cultivars verschillen in geoogst bolgewicht als gevolg van de lagere, voor- en natemperaturen gevonden. Wel zijn er kleine verschillen in opkomstpercentage gevonden, waar echter geen duidelijke lijn in zat.

PRAKTIJKPROEF

In 2012 is een praktijkproef uitgevoerd, waarbij warmwaterbehandelingen zijn uitgevoerd op zes bedrijven met zeven cultivars uit verschillende groepen. Daarbij is gebleken dat er opbrengstderving in de vorm van een lager bolgewicht mogelijk is als gevolg van de warmwaterbehandeling (tabel 1 t/m 3). Zowel 2 uur bij 39°C, zonder voor- en nawarmte, als 2 uur 41°C, met voor- en nawarmte, gaf in enkele gevallen opbrengstderving. Behandeling bij 41°C gaf dan wat meer opbrengstderving dan bij 39°C. Er zijn geen consequente verschillen in gevoeligheid van cultivars of groepen gevonden. Het aantal dubbelneuzen als gevolg van de behandelingen bleef beperkt.

CONCLUSIE

Het is niet duidelijk waarom er in de proeven bij PPO in 2011 geen opbrengstderving is gevonden van een warmwaterbehandeling van 2½ uur bij 41°C en in de praktijkproef in 2012 op enkele bedrijven wel van twee uur bij 41°C. De conditie van de bollen als gevolg van het groeiseizoen of de afstelling van de kookbaden kan hierop van invloed zijn geweest. Het geven van voor- en nawarmte van twee dagen bij 20°C als er bij 41°C gekookt wordt, blijkt goed te voldoen en is een gunstige behandeling voor een optimale bestrijding van mijten. Het lijkt er op dat enige schade getolereerd moet worden als gekozen wordt voor optimale bestrijding van aaltjes en mijten. De schade die aaltjes en mijten in een partij kunnen aanrichten zijn veel groter dan de gevonden kookschade.

Deze onderzoeken werden gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.



Overzicht praktijkproef 2012

et altijd zonder schade



Cultivar	Kweker	Kook-datum	Behandeling	Gemiddeld bolgewicht
Or. Sorbonne	1		Geen	76.3 b
Or. Sorbonne	1	1 feb	2 uur 39°C	76.6 b
Or. Sorbonne	1	1 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	70.9 a
Or. Santander	1		Geen	87.1 b
Or. Santander	1	1 feb	2 uur 39°C	89.3 b
Or. Santander	1	1 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	80.1 a
Or. Acapulco	6		Geen	53.3 a
Or. Acapulco	6	23 jan	2d 20 + 2 uur 41°C	55.3 a

Tabel 1. Oogstgegevens praktijkproef OR-groep. Verschillende letters achter de getallen geven (per cultivar-kweker combinatie) significante verschillen aan.

Cultivar	Kweker	Kook-datum	Behandeling	Gemiddeld bolgewicht
OT Conca D or	1	1 feb	2 uur 39°C	91.5 b
OT Conca D or	1	1 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	79.9 a
OT Yelloween	2		Geen	62.4 a
OT Yelloween	2	8 feb	2 uur 39°C	56.6 a
OT Yelloween	2	8 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	53.5 a
OT Yelloween	6		Geen	62.6 a
OT Yelloween	6	23 jan	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	57.5 a

Tabel 2. Oogstgegevens praktijkproef OT-groep. Verschillende letters achter de getallen geven (per cultivar-kweker combinatie) significante verschillen aan.

Cultivar	Kweker	Kook-datum	Behandeling	Gemiddeld bolgewicht
LA Red Alert	2		Geen	47.3 a
LA Red Alert	2	8 feb	2 uur 39°C	50.1 ab
LA Red Alert	2	8 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	51.2 b
LOO White Triumph	2		Geen	82.6 a
LOO White Triumph	2	8 feb	2 uur 39°C	75.6 a
LOO White Triumph	2	8 feb	2 uur 41°C met voor- en nawarmte	80.3 a

Tabel 3. Oogstgegevens praktijkproef LA- en LOO-groep. Verschillende letters achter de getallen geven (per cultivar-kweker combinatie) significante verschillen aan.

Resumé

De afgelopen jaren is er veel nieuw sortiment bij de lilies geïntroduceerd dat afkomstig is uit nieuwe groepen, zoals LOO- en OT-hybriden. De aanpak van een aantal ziekten en plagen kan goed met een warmwaterbehandeling, althans bij Orientals. PPO is nagegaan of lilies uit de nieuwe groepen zich hiervoor ook lenen.