

# Veel Chinezen op bollensymposium Antalya

Na Lisse in 2008, werd in 2012 het 'internationale bollensymposium' gehouden in de Turkse stad Antalya. Tijdens dit symposium presenteerden wetenschappers uit verschillende landen de voortgang en resultaten van hun onderzoek. De onderwerpen van de onderzoeken liepen uiteen van natuurbehoud, plantenfysiologie, broeierij tot veredeling. Opvallend was het groot aantal deelnemers uit China. In eerdere jaren was de deelname uit China beperkter van omvang.

Tekst: Peter Knippels (BKD) en Henk Gude (PPO)  
Foto's: Peter Knippels

Antalya ligt aan de Turkse zuidkust, die ook wel de Turkse Riviera wordt genoemd. In de stad wonen 1,5 miljoen mensen. De regio wordt jaarlijks bezocht door 15 miljoen toeristen. Toch is het toerisme niet de belangrijkste inkomstenbron in Antalya; dat is de land- en tuinbouw. Het mediterrane klimaat, het vlakke land en de lichtere zandgronden lenen zich goed voor de teelt van allerlei tuinbouwproducten, zowel in kassen als in de volle grond. Het gebied is bekend door de teelt van citrusvruchten (sinaasappels, citroenen), appels en granaatappels. In kassen worden allerlei gewassen geteeld, van snijbloemen (rozen en anthurium) tot jonge groenteplanten.

## BOLLEN IN TURKIJE

Het symposium werd geopend met een inleiding door Neriman Özhatay. Zij is als taxonoom verbonden aan de Universiteit van Istan-

bul. In haar inleiding met de titel 'Geophytes of Petaloid Monocots added to the Turkish Flora in the past decade' gaf ze ter introductie de positie van bolgewassen in de Turkse natuur weer. Turkije maakt deel uit van één van de vijf concentratiegebieden van planten, te weten de mediterrane regio.

Vijftig procent van alle leliesoorten komt voor in China, maar hiervan is slechts 30% gebruikt in de veredeling'

In Turkije komen 895 soorten bolgewassen voor, waarvan een derde endemisch is. Endemisch wil zeggen alleen hier voorkomend. De belangrijkste groeigebieden zijn het Taurus gebergte in het zuidwesten en het zuidoosten

van Anatolië, het oostelijk gelegen deel van Turkije. Kijkend naar de verschillende geslachten, dan loopt het percentage endemische soorten uiteen van 18% bij Iris, 40% bij Galanthus tot 67% bij Muscari en 71% bij Crocus.

## FRITILLARIA OP POT

Er was niet alleen een groot aantal deelnemers uit China. Verschillende Chinese onderzoekers presenteerden hun onderzoeksresultaten. Eén daarvan was Yike Gao, verbonden aan Beijing Forestry University. Zij heeft onderzoek gedaan naar het kweken van vier inheemse Fritillaria soorten: *F. yuminensis*, *F. albidiflora*, *F. verticillata* en *F. tortifolia*. De bollen van deze, maar ook andere, soorten worden gebruikt als medicijn. In het licht van natuurbehoud is gekeken naar het kweken van de soorten. Daarnaast kunnen de soorten mogelijk als bloeiende potplant worden verkocht. Voor het gebruik van de bollen voor pottenbroeierij was haar conclusie dat de bollen na oogst eerst 2 dagen in de buitenlucht worden gedroogd, gevolgd door een bewaring bij 5-9°C gedurende 90 dagen. Hierna worden de bollen opgepot en opgekweekt bij een temperatuur van maximaal 18°C. Hogere temperaturen hebben een negatieve invloed op de kwaliteit van de bloemen, met onder andere bloemverdroging tot gevolg.

## LELIESOORTEN VEREDELLEN

Een andere Chinese spreker was Mu Ding, onderzoeker bij Chinese Academy of Agricultural Sciences. Hij ging in op de stand van zaken van de teelt van lelies in China, uiteenlopend van de veredeling, bollenteelt tot de bloementeelt. De veredeling staat, zo vertelt hij, nog in de kinderschoenen. Er is gestart in de jaren '80 van de vorige eeuw, en volgens Ding ziet het er allemaal veelbelovend uit. Vijftig procent van alle leliesoorten komt voor in China, maar hiervan is slechts 30% gebruikt in de veredeling. De



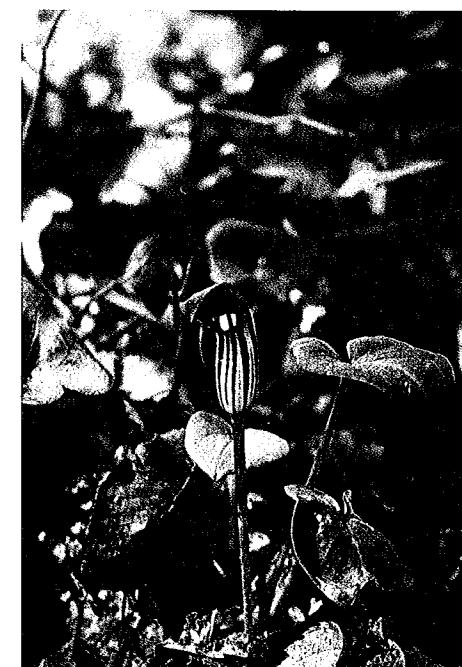
Tijdens het congres werden lezingen gegeven door sprekers uit verschillende landen

andere 70% heeft interessante bloemkleuren en een mooie tekening en heeft in zijn ogen potentie. Voor de teelt van bollen sprak hij zijn voorkeur uit om als startpunt van de teelt virusvrij uitgangsmateriaal te gebruiken, dus uitgaan van schone, virusvrije, lijnen. Met name in de provincie Yunnan wordt de teelt op commerciële schaal ingevuld, zij het nog kleinschalig. Er is wel sprake van een groeiend areaal. Mede in samenwerking met Nederlandse bedrijven wordt de teelt verder ontwikkeld. Een andere vernieuwing alkomstig van Nederlandse bedrijven is de broeierij in bakken. Hiermee worden grondgebonden problemen ondervangen. In de broeierij in de vollegrond wordt onderzoek gedaan naar vruchtwisseling, wisselteelt tussen de lelietrekken, om hetzelfde te bereiken als in de broeierij op bakken. Eén van de gewassen die wordt onderzocht als tussenteelt is die van onder andere meloenen. Verder waren er interessante bijdragen vanuit Israël over bacterieziekten in bolgewassen (*Pectobacterium* in *Ornithogalum*) en uit Turkije over de rol van mycorrhiza's in teeltsystemen los van de ondergrond. Vanuit Cornell University (VS) waren er bijdragen over het kort houden van bollen op pot met remmiddelen en over de ademhaling van bolgewassen.

## TULIPOSIDE

Vanuit Nederland waren naast de afvaardiging van de BKD drie onderzoekers van PPO en een van PRI aanwezig. Namens PPO gaf Martin van

Dam een toelichting op het positieve effect van voorwarme bij de warmwaterbehandeling van tulp tegen stengelaltjes. Paul van Leeuwen presenteerde zijn onderzoek op het gebied van bloeispreiding van *Eucomis* op pot door middel van bewaartemperaturen. Henk Gude deed verslag van onderzoek aan hormoongehalten in tulp als indicator van kwaliteitsaspecten, zoals bloemverdroging en de vraag of de bollen voldoende kou hebben gehad. In een tweede lezing rapporteerde hij over de aanwezigheid van de stof tuliposide in tulpengom. Dit onderzoek heeft PPO in samenwerking met Universiteit Leiden en Holland Biodiversity uitgevoerd. Jaap van Tuyl van PRI gaf een overzicht van de verschillende veredelings technieken in lelie, tulp, narcis en hyacint en de nieuwe veredelingsproducten die dat onderzoek heeft opgeleverd. Het volgende congres zullen er waarschijnlijk nog meer Chinezen zijn. Dat congres wordt gehouden in 2016 in Kunming, de hoofdstad van de Chinese provincie Yunnan.



Arisarum vulgare ssp. vulgare nabij het Aspendos theater



Zodra de sneeuw is gesmolten verschijnen de eerste bloemen van *Eranthis hyemalis*



Door de kou in de bergen bloeide *Galanthus elwesii* pas eind maart

## Resumé

Van 28 maart tot 1 april 2012 vond in het Turkse Antalya het XIth International Symposium on Flowerbulbs and Herbaceous Perennials van de International Society of Horticultural Science plaats. Peter Knippels en Henk Gude woonden dit symposium bij en maakten een impressie van de diverse lezingen die daar werden gehouden.