

China geïnteresseerd in lelie

In een land waar naar schatting 600 miljoen leliebloemen per jaar worden geproduceerd, neemt de belangstelling voor lelie gestaag toe. Onderzoekers uit de hele wereld trokken begin april naar Zhangzhou voor het derde leliesymposium van het ISHS. Er is veel interesse in de lelieveredeling, zo stelde spreker en schrijver van dit artikel Cor Conijn vast.

Tekst en fotografie: Cor Conijn en Linda Conijn, FlowerFull Consultancy

De lelieteelt in China groeit elk jaar en de lelie is voor dit land een belangrijk siergewas. Reden om het derde leliesymposium van de ISHS (zie onderstaand kader) te organiseren in Zhangzhou, de stad waarin Wageningen UR een samenwerkingsinstituut heeft. De lezingen uit Azië waren interessante beschrijvingen over de leliecultuur daar, het gebruik, de historie, het voorkomen in de natuur en de biodiversiteit. Veel verhalen gingen over veredeling of daaraan gerelateerd en minder over weefselkweek en gewasbescherming. De excursie voerde de deelnemers naar narcissenvelden en andere grote sierteeltbedrijven in de omgeving.

Onderzoekers van over de hele wereld waren op dit derde leliesymposium aanwezig. Velen kwamen uit China, maar ook landen als Nederland, de Verenigde Staten, Japan, Korea, Mexi-

co, Israël, India, Iran, Italië, Engeland en Chili waren vertegenwoordigd. Op het symposium werden meer dan zeventig presentaties gegeven met een breed scala aan onderwerpen. Daarbij kon het gaan over biodiversiteit, bloei, teeltaspecten, genetica en veredeling, weefselkweek en gewasbescherming. Het symposium werd afgesloten met excursies naar sierteeltbedrijven in buurt van Zhangzhou City.

ONDERZOEK AZIË

De uitgenodigde sprekers brachten goede, beschrijvende verhalen in de sectie biodiversiteit. Zo ging Professor Hiroshii Okubo uit Japan in op de geschiedenis van de lelie in Azië. De eerste afbeeldingen dateren uit de jaren 712-765 na Chr. en de eerste beschrijving in de literatuur uit de jaren 453-536 na Chr. Professor Wu uit China sprak over het grote aantal soorten *Lilium* dat in de Chinese natuur voorkomt: lelies in alle soorten en maten, zoals kleine, circa 15 centimeter hoge lelies (*Lilium souliei* en *Lilium loophorum*), maar

Lelieproductie in China

Lelieteelt vindt in China plaats in vier regio's en zeven provincies, namelijk Yunnan, Liaoning, Jiangsu, Guangdong, Gansu, Fujian en Zhejiang. De bloemenbolproductie van lelies is in de afgelopen vijftien jaar telkens toegenomen. In China telen ze lelies voor zowel de bloem als de bol. De bollen zijn bestemd voor bloemproductie, parkbeplanting, als voedsel of voor geneeskundig gebruik. Gegevens over arealen en opbrengsten zijn niet geheel duidelijk. Deskundigen hebben het over een productie van 60 miljoen bollen en 600 miljoen bloemstelen in 2012. China importeert veel bollen: in 2012 was dat meer dan 200 miljoen bollen uit Nederland en het zuidelijk halfmond. Vanwege de kostprijzen gebruiken Chinese telers de bollen meer jaren achtereen; vaak een of twee jaar, in sommige regio's zelfs drie of vier jaar. Door de grote klimaatverschillen tussen Noord- en Zuid-China worden lelies ook op verschillende manieren geteeld. In Zuid-China vindt jaarrond bloemproductie plaats buiten op het veld of in niet-verwarmde kassen of plastic tunnels. In Noord-China gebruiken telers zonne-energie-sparende kassen. Deze kassen hebben een dikke muur aan de ene kant om de warmte vast te houden tijdens koude nachten. Aan de andere kant, meestal de zuidkant, half-afgerond glas dat voor isolatie afgedekt kan worden met matten.

Het symposium

Van 1 tot en met 3 april 2014 organiseerde de sectie Ornamentals van de International Society of Horticultural Plants (ISHS) het derde Internationale leliesymposium. Dit vond plaats in China, in de plaats Zhangzhou, provincie Fujian. Onderzoeker Jaap van Tuyl van Wageningen Universiteit & Research Centrum (WUR) was kartrekker van dit symposium en de editor van de proceedings in *Acta Horticulturae* 1027 die al gedrukt en dus beschikbaar waren. De proceedings zijn verkrijgbaar via <http://www.actahort.org/books/1027>. De organisatie van het symposium was in handen van het Sino-Europe Agricultural Development Centre (SEADC). Dit centrum, opgericht in 2011, is een joint venture tussen Wageningen Universiteit & Research Centrum (WUR), de internationale vereniging van tuinbouw producenten (AIPH) en de Sino-Europa technologische bevordering centrum (SETPC). Het SEADC richt zich op het produceren, veredelen en testen van sier- en andere plantaardige gewassen, winning van inhoudsstoffen en andere verwante moderne agrarische technologieën. Zij hopen met het organiseren van dit leliesymposium de lelie te promoten en de lelieproductie in China te bevorderen.

Het volgende, vierde Internationale leliesymposium staat reeds gepland. Dan is China opnieuw gastheer. Dit symposium vindt plaats in 2018 in Shenyang in de provincie Liaoning.



Tentoonstelling van Carved Narcissus

everedeling



Excursie narcissenveld Yanshan Mountain

ook twee meter lange lelies zoals *Lilium leichtlinii* en *Lilium henryi*. Ki-Byung Lim uit Zuid-Korea beschreef de invloed van de natuurlijke habitat op de morfologie van de Koreaanse *Lilium martagon* selecties aan de hand van cytogenetische analyses. Verder gaven onderzoekers van Chinese universiteiten een presentatie over de leliebloemen en -bollenteelt in China (zie kader links). De verschillen in productiemethode binnen China zijn groot door de klimaatverschillen. In Noord-China worden kassen gebruikt terwijl in Zuid-China buiten, in tunnels en kassen geteeld wordt.



In de andere secties werden resultaten van onderzoek gegeven, zoals het virusvrij maken bij weefselkweek, markers bij veredeling en toepassen van DNA-technieken. Veel van deze sprekers hebben in Nederland gestudeerd of stage gelopen. De onderzoeken, resultaten en discussies geven wellicht meer inzicht. De discussie met de Aziaten verliep soms stroef, omdat de voertaal op dit symposium Engels was.

VEREDELING

Op het symposium werden veel verhalen gehouden over veredeling of onderwerpen gerelateerd aan veredeling, zoals biodiversiteit en de verschillen in de natuurlijke populaties. Paul Arens (PRI) ging in op het gebruik van markers en DNA-technieken bij de veredeling. Vanuit Nederland waren veredelaars van verschillende leliebedrijven ook aanwezig om niets te missen op hun vakgebied. Verder werd gesproken over het belang van registratie van (nieuwe) cultivars voor onderzoek en handel, het kwekersrecht in China, Nederland en andere landen. Gewasbescherming en weefselkweek waren relatief kleine sessies met weinig diepgaande discussies. Uit de reacties op mijn lezing 'Ziekten in lelies en de ontwikkelingen in de bestrijding daarvan' maakte ik op dat deze onderwerpen op onderdelen nieuw voor de Chinezen zijn. Bestrijdingsmethoden zoals biologische bestrijding, cultuurmaatregelen en beslissingsondersteunende systemen kende men niet of nauwelijks.

SYMPOSIUM NARCIS

Omdat Zhangzhou, gelegen in de provincie Fujian, bekend staat om zijn narcissencultuur, werd vooraf een minisymposium over narcissen gehouden, gecombineerd met een tentoonstelling van carving narcis (zie onderstaand kader) op 31 maart. Ook werd een company fair gehouden waarbij internationale bedrijven de gelegenheid kregen zich voor te stellen door middel van een presentatie. De dag werd afgesloten met een ondertekeningsceremonie, waarbij buitenlandse bedrijven een intentieverklaring tekenden voor samenwerking met Chinese bedrijven.

Zhangzhou narcis

Zhangzhou staat bekend om zijn Chinese Heilige lelie. Dit is geen echte lelie, maar een narcis (*Narcissus tazetta* var *chinensis*) die daar al generaties gebruikt wordt voor het Chinees Nieuwjaar. Al meer dan duizend jaar wordt deze narcis in de provincie Fujian geteeld en in bloei gebracht. Tijdens een excursie brachten we een bezoek aan de narcissenvelden aan de voet van de Yanshan-bergen. Deze velden staan 's morgens in de zon en 's middags in de schaduw. Dat maakt ze volgens de mensen geschikt voor de teelt van narcis. De zware grond, met een pH van 5,5 tot 5,7, is vruchtbaar en er is voldoende water beschikbaar.

De productie van Zhangzhou *Narcissus* beslaat een oppervlakte van 4200 mu (ongeveer 280 ha) en is gebaseerd op een oude traditie. De narcissen worden verhandeld naar andere delen van China en geëxporteerd naar landen als USA, Japan, Hong Kong, Taiwan en diverse landen in Europa.

De teelt kent twee soorten: de enkelbloemige, jinzhangyintai genaamd, en de dubbelbloemige tulinglong. Van beide soorten wordt gezegd dat ze goed groeien en grote bollen geven. De rijkbloeiende bollen geven meer bloemen per steel en zijn lang houdbaar. De bollen worden in het najaar geoogst, gesorteerd, gesneden (carved), gewassen en bekleed met nat katoen. Daarna worden ze op water gezet om te groeien en te bloeien. Na een bewaar- en groeiperiode worden de bladeren en bloemen van deze Zhangzhou-narcis geschikt door een bloemist en hebben de narcissen een ongekende toegevoegde waarde meegekregen.