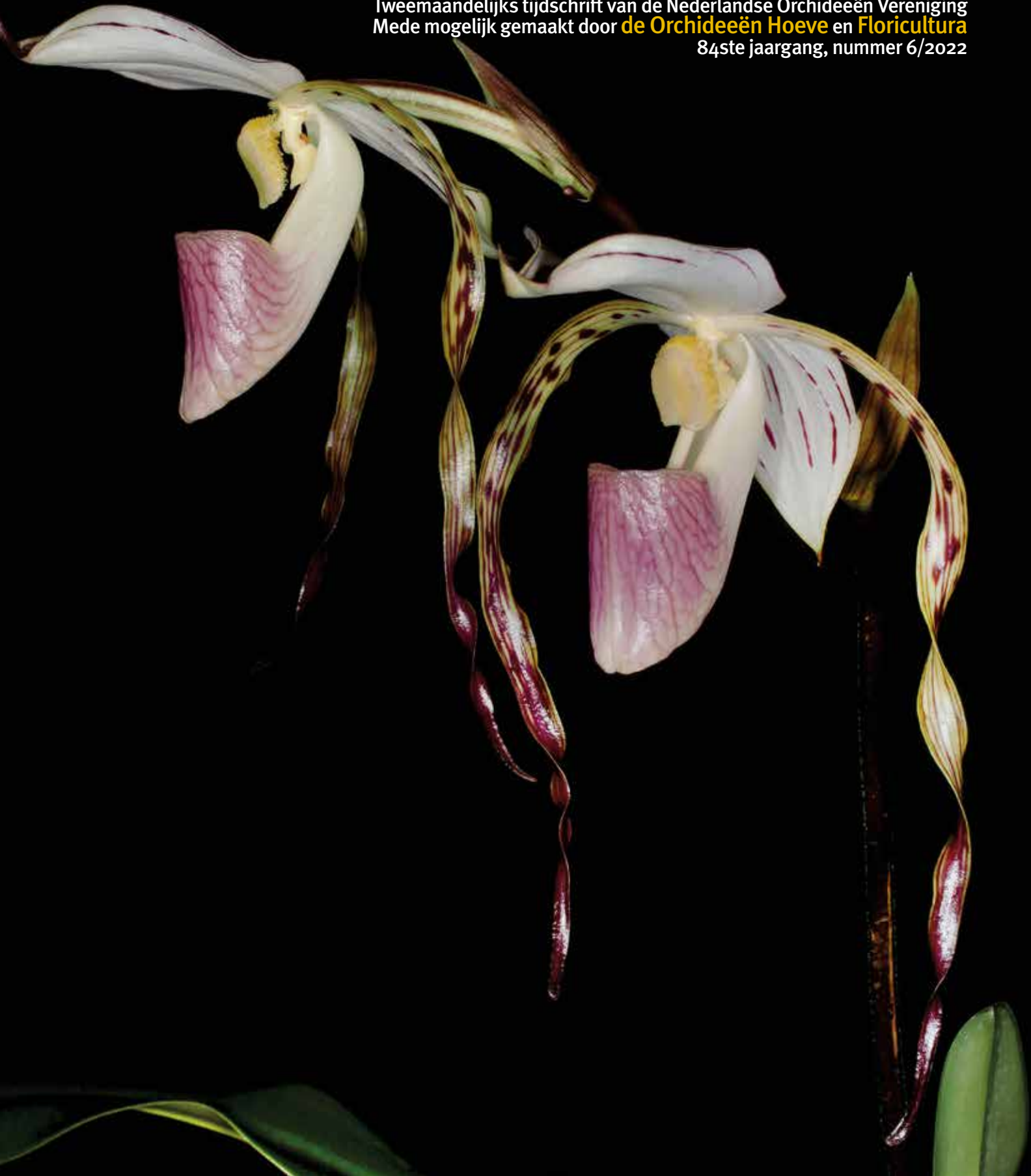


Orchideeën

Tweemaandelijks tijdschrift van de Nederlandse Orchideeën Vereniging
Mede mogelijk gemaakt door **de Orchideeën Hoeve** en **Floricultura**
84ste jaargang, nummer 6/2022





a Gab van Winkel



b Gab van Winkel



c Floris Brekelmans

- a Orchideeën zijn taaie planten die kunnen groeien ‘where no one has gone before’ – het motto van de Amerikaanse tv-serie Star Trek. Hier *Jumellea recta* en een andere angraecoïde orchidee samen op een boomtop in de volle zon op La Réunion
- b *Ipomoea purpurea* (blauwe winde) komt oorspronkelijk uit tropisch Amerika en is een populaire tuinplant, overal in de tropen. Hij ontsnapt vaak en wordt een onkruid. Hier vormt hij een ‘tapijt’ in een bos op La Réunion
- c Niet alleen planten kunnen invasief zijn. *Procambarus clarkii* (rode Amerikaanse rivierkreeft) komt oorspronkelijk uit het zuiden van de VS en is wereldwijd via aquacultuur geïntroduceerd. Eenmaal ontsnapt in de natuur, verdringt hij inheemse rivierkreeften

Orchideeën als onkruid

Tekst: Gab van Winkel

Orchideeën worden vaak gezien als zeldzame, kwetsbare, zelfs ‘zwakke’ planten. Ze moeten gepamperd worden, anders gaan ze dood. In werkelijkheid zijn orchideeën taaie planten die vaak groeien op plekken waar andere planten niet overleven. Sommige orchideeën zijn zelfs invasieve onkruiden geworden buiten hun oorspronkelijke habitat. Hoe doen ze dat?

Planten op sleeptouw

Al duizenden jaren, maar vooral sinds Columbus Amerika ‘ontdekte’, versleept de mensheid planten over de hele wereld. Het begon met voedselgewassen als tarwe, maïs en aardappelen. Andere volgden, zoals rubber, koffie en vanille. Maar geen van deze werden invasief. Kijkend naar lijsten van invasieve

planten, zie je dat de meeste sierplanten zijn, zowel in tropische als in gematigde streken. En, opmerkelijk, daaronder zijn orchideeën!

Exotisch, invasief, onkruid?

Eerst wat terminologie. Planten en andere organismen die door de mens (bewust of per ongeluk) zijn geïntroduceerd in gebieden waar ze niet inheems zijn, worden bij aankomst exoten genoemd. De meeste exotische planten vormen geen probleem. Maar sommige worden invasief, dat wil zeggen dat ze agressief groeiplekken overnemen ten koste van de inheemse flora. Dergelijk groeigedrag wordt vaak ‘onkruidachtig’ genoemd, hoewel natuurlijk ook inheemse planten onkruid kunnen zijn.

“Het is moeilijk te voorspellen of een exotische plant invasief onkruid zal worden in zijn nieuwe habitat”, zegt Johan van Valkenburg, onderzoeker bij de NVWA in Wageningen. “Een geschikt klimaat is natuurlijk een must. In Florida zijn bijvoorbeeld verschillende tropische orchideeën genaturaliseerd die in tuinen werden gekweekt. Sommigen van hen vormen nu een probleem.”

Hoe worden orchideeën invasief?

Johan vervolgt: “Snelle reproductie is de truc. Dat kan gebeuren doordat wortel- of stengeldelen in de natuur belanden. De meeste invasieve orchideeën verspreiden zich echter door zaden. Op het eerste gezicht klinkt dat misschien raar, want in nieuwe habitats ontbreekt de natuurlijke bestuiver meestal. Veel invasieve orchideeën zijn echter autogaam, ze bestuiven zichzelf en hebben geen bestuiver nodig.” Orchideeënzaden hebben het voordeel dat ze zich over grote afstanden kunnen verspreiden, zelfs

over oceanen, doordat ze extreem klein en licht zijn. Maar dat voordeel heeft een nadeel: in tegenstelling tot zaden van andere planten, missen orchideeënzaden voeding (het endosperm) voor het zich ontwikkelende embryo. Orchideeën hebben een speciale schimmel nodig die het zaad binnendringt en het embryo voedt tijdens het ontkiemen. “De meeste invasieve orchideeën zijn terrestrisch en blijkbaar opportunistisch in hun schimmelkeuze”, zegt Roger Hammer, die de Florida Invasive Species Council adviseert. “Maar om eerlijk te zijn, hier in Florida vormt geen van de exotische orchideeën een echt probleem voor de inheemse flora. Misschien voor eigenaren van golfbanen.”

Drie horden

Orchideeën zijn niet de eerste planten als je aan onkruid denkt, maar in werkelijkheid zijn het er best veel, vooral in de tropen. Om invasief onkruid te worden, moeten orchideeën over drie horden springen. Eén, vind een geschikte groeiplek. Nou, durf gewoon te springen en te landen op elke plek om te groeien! Twee, vind een bestuiver. Nee, niet springen: geen seks, zelfbestuiving! Drie, vind een schimmel die je zaden helpt ontkiemen. Nou, spring en dans met elke schimmel!

Conclusie

De meeste orchideeën zijn ‘specialisten’ met hun specifieke leefgebied, bestuiver en schimmel. Invasieve orchideeën zijn ‘opportunisten’ die ons blijven verbazen en verrassen...

Tropische orchideeën – zeven voorbeelden



1 Michiel Boeken

- 1 *Eulophia (Oeceoclades) maculata*, hier op een foto van het Caribische eiland Saba, komt oorspronkelijk uit Afrika. Hij werd voor het eerst gevonden in Brazilië in 1829 maar komt nu voor van Florida tot Argentinië. Eén regendruppel is voldoende voor zelfbestuiving. Elke laaglandbos, nat of droog, verstoord door menselijke activiteit of niet, is een geschikte groeiplek voor deze orchidee



Patrick Mannens



Scott McGregor



Patrick Mannens



Roger Hammer



Roger Hammer



Roger Hammer

- 2 *Vanilla planifolia* (vanille), hier gefotografeerd in een plantage op La Réunion, komt oorspronkelijk uit Mexico en wordt in verschillende tropische landen verbouwd om vanille te produceren. Stengeldelen kunnen nieuwe planten vormen die af en toe ontsnappen, maar vanille verspreidt zich niet door zaden. De bestuiver is een bij die niet buiten Mexico voorkomt. In de teelt worden de bloemen bestoven door mensen
- 3 *Cynorkis fastigiata*, hier als zaailingen in een pot met een *Eulophia* in Californië (inzet: bloeiwijze), komt oorspronkelijk uit Madagaskar en nabijgelegen eilanden. Hij heeft zich wereldwijd verspreid via de handel in orchideeën. Dit bescheiden orchideetje wordt door kwekerijen wel eens als 'bonusplant' verkocht. Hij is zelfbestuivend en verspreidt zich naar potten met andere planten
- 4 *Arundina graminifolia* (bamboe-orchidee), hier gefotografeerd langs een weg op La Réunion, komt uit tropisch Azië. Hij is een populaire tuinplant in de tropen en verwildert vaak doordat wortel- of stengeldelen worden weggegooid met tuinafval. Tot nu toe wordt hij echter alleen op Hawaï als invasief beschouwd
- 5 *Cyrtopodium flavum* (*C. polyphyllum*), hier op een foto uit Florida, is inheems in Oost-Brazilië en een populaire tuin-orchidee. Sinds de jaren zeventig is hij genaturaliseerd in het zuidoosten van Florida. Hij wordt daar bestoven door niet-inheemse, eveneens genaturaliseerde centris-bijen. Sommige mensen beweren dat hij een bedreiging is voor de inheemse *Cyrtopodium punctatum*, maar dat is onzin omdat *C. punctatum* een epifyt is terwijl *C. flavum* terrestrisch groeit en in heel andere habitats
- 6 *Cyrtopodium punctatum* in Florida
- 7 *Zeuxine strateumatica*, hier op een foto uit Florida, VS, komt oorspronkelijk uit Azië. Deze eenjarige orchidee werd geïntroduceerd door een verzending van graszaden van China naar Florida in 1927 en heeft zich verspreid naar de hele zuidelijke VS en het Caribisch gebied, Brazilië en zelfs Hawaï. Hij wordt beschouwd als een onkruid in gazons en golfbanen, tuinen en orchideeënkwekerijen
- 8 *Eulophia graminea* komt uit Azië en is een andere genaturaliseerde orchidee in Florida. Vermoedelijk is hij in Florida gekomen door zaad in bodemverbeteraar uit China. Hij verscheen voor het eerst in bloemperkjes op parkeerterreinen rond tuincentra in Miami-Dade County in 2007. Individuele planten lijken kortlevend te zijn, maar deze *Eulophia* is verreweg de meest invasieve exotische orchidee in Florida en heeft zich al verspreid naar Texas, Californië en enkele Caribische eilanden. Door klimaatverandering kan hij zich verder naar het noorden verspreiden
- 9 Huidige verspreiding van *Eulophia graminea*



GBIF

Gematigde orchideeën – vijf voorbeelden



1 Karel Kreutz



2 Gab van Winkel



3 Michael Cook



4 Karel Kreutz



5 GBIF

- 1 *Spiranthes cernua* (knikkende schroef-orchis) en *S. odorata* (welriekende schroeforchis) komen uit Noord-Amerika. Hybriden van de twee, *S. x bightensis* 'Chadds Ford' en verdere, door de mens gemaakte kruisingen (zoals hier afgebeeld) zijn populaire tuinplanten in Europa. Deze hybriden zijn inmiddels op meerdere plekken in Nederland en België verwilderd. Ze zijn zelfbestuivend en verspreiden zich door zaad en worteldelen. Ze zijn invasief in zeldzame natte habitats met een kwetsbare flora en fauna. Daarom worden planten van deze *Spiranthes*-hybriden nu verwijderd, hoewel sommige orchideeën liefhebbers dergelijke maatregelen niet nodig achten
- 2 *Bletilla striata* (Japanse orchidee), hier op een foto uit mijn eigen tuin, komt uit Oost-Azië. Hij is een populaire winterharde tuinorchidee. De bloemen bevatten geen nectar, maar sommige worden toch bestoven door honingbijen en produceren zaadpeulen (zie inzet). Toch lijkt deze orchidee zich niet via zaad te verspreiden
- 3 *Disa bracteata*, hier op een foto uit Australië, komt oorspronkelijk uit Zuid-Afrika. Hij werd voor het eerst gevonden in 1944 in West-Australië en verspreidde zich langzaam maar gestaag langs de zuidkust naar het oosten. Per vierkante meter kunnen tot wel tachtig individuen groeien. Ze verdringen de inheemse flora, inclusief orchideeën. Hij is zelfbestuivend

- 4 *Spiranthes lucida* (glansschroeforchis), hier op een foto uit Nederland, komt oorspronkelijk uit het oosten van Noord-Amerika. In 2014 werd hij ontdekt langs de rivier de Lek. Hoe is hij daar gekomen? Uitgebreid onderzoek heeft aangetoond dat introductie door de mens hoogst onwaarschijnlijk is. Deze soort wordt niet als tuinplant gekweekt. Hij moet zijn overgewaaid, al weet je dat nooit zeker. Hij wordt niet als invasief beschouwd, maar wordt zorgvuldig gemonitord
- 5 De verspreiding van *Disa bracteata* in Australië. Links tot 1950, daarna 1950-1980, maar nog steeds alleen in West-Australië. Na 1980 bereikte de orchidee de staat Victoria, en nu is hij ook op Tasmanië
- 6 *Epipactis helleborine* (brede wespenorchis), hier in de tuin van de fotograaf in Pennsylvania, VS, is een veel voorkomende inheemse orchidee in Europa. Hij werd voor het eerst gemeld in 1879 vanuit Syracuse, in de staat New York. Of dat een bewuste of toevallige introductie was, is nooit vastgesteld. Hij heeft zich verspreid naar veel staten in de VS en wordt beschouwd als een onkruid



6 Leon Glicenstein

Dankwoord

Allereerst hartelijk dank aan alle fotografen. Zonder jullie foto's was dit artikel niet mogelijk geweest. Speciale dank aan (in volgorde van raadpleging) Johan van Valkenburg, Roger Hammer, Michael Cook, Karel Kreutz en Barbara Gravendeel voor hun advies over de tekst.

Verder lezen

James Ackerman (2007). Invasive Orchids: Weeds we hate to love. *Lankesteriana* 7(1-2) 19-21.
 Paul Bayman et al (2016). Age-dependent mycorrhizal specificity in an invasive orchid, *Oeceoclades maculata*. *American Journal of Botany* 103(11) 1880-9.
 Leon Glicenstein (2010) *Epipactis helleborine*: The orchid at the corner of the house. *Orchids* 79(8) 452-5.
 Barbara Gravendeel (2016) Nieuwe schroeforchissen in Nederland en België. *De Levende Natuur*, 117(5) 203-6.
 Karel Kreutz (2019). *Orchideeën van de Benelux*. Kreutz Publishers, Sint Geertruid.
 Rob Leewis et al (2013) *Veldgids exoten*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
 Scott McGregor (2022). The 'bonus plant'. *Orchid Digest* 86(3) 182-3.
 Global Biodiversity Information Facility (gbif.org) biedt verspreidingskaarten van soorten. Je kunt zelfs tijdvensters kiezen en zien hoe een soort zich in de loop van de tijd heeft verspreid.
 World Checklist of Selected Plant Families (wcp.science.kew.org) geeft de inheemse verspreiding van soorten (per regio, in hoofdletters) en hun niet-inheemse verspreiding (in kleine letters).
 Michael Cook, Australië, runt het project Weeds of Melbourne (weedsofmelbourne.org).
 Roger Hammer, Florida, VS, is natuuronderzoeker, auteur en fotograaf (rogerlhammer.com).