

Maasbergorchis op de Sint-Pietersberg

C.A.J. Kreutz, Oude Landgraaf 35a, 6373 BE Landgraaf, e-mail: c.kreutz@hccnet.nl

Over de botanische rijkdom van de Sint-Pietersberg is in de loop der tijd al veel gepubliceerd, vooral over de orchideeënpopulaties, die in Nederland en België en ver over beide landsgrenzen heen grote faam genoten en nog steeds genieten (KREUTZ, 1986, 1994). In het boek “Orchideeën van de Sint-Pietersberg” (KREUTZ *et al.*, 2017) wordt een historisch en actueel overzicht van de aangetroffen orchideeën gepubliceerd, met daarbij onder andere aandacht voor de opvallende soortenrijkdom van twee relatief jonge terreinen aan weerszijden van het Albertkanaal. Het is juist in deze terreinen waar een zeer grote rijkdom aan orchideeën voorkomt, zowel in soorten als in aantallen.

INLEIDING

Het laatste overzicht van de orchideeënpopulaties van het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg dateert alweer van meer dan 20 jaar geleden (KREUTZ, 1994), terwijl dat van het Belgische deel al bijna 30 jaar oud is (KREUTZ, 1986). De Sint-Pietersberg behoort echter nog steeds tot de rijkste orchideeëengebieden van beide landen. Er liggen talloze natuureservaten (kalkgraslanden, heischrale graslanden, vochtige hooilanden, bermen, loofbossen en struwelen) met – al naar gelang de gehanteerde taxonomie – in totaal ongeveer 30 orchideeëntaxa. De meeste daarvan komen voor in het Waalse deel van het gebied en ze groeien daar bovendien in uitzonderlijke aantallen.

Zuid-Limburg, met daarin als belangrijk element de Sint-Pietersberg, behoort met de Calestienne, vlakbij de Franse grens in het uiterste zuiden van België, tot de rijkste orchideeëengebieden van de Benelux. Verschillende soorten, zoals Purperorchis (*Orchis purpurea*), Soldaatje (*Orchis militaris*) en Bijenorchis (*Ophrys apifera*), hebben op de Sint-Pietersberg de grootste populaties in Nederland en België. Op het Waalse deel van de Sint-Pietersberg zijn inmiddels grootschalige beschermingsmaatregelen toegepast. Na de toekomstige herinrichting van de ENCI-groeve en omliggende gebieden, met name het Popelmondedal, zou ook het Nederlandse deel zich tot een rijk orchideeëengebied kunnen ontwikkelen.

ONTWIKKELING

In het midden van de jaren zeventig van de vorige eeuw werden in een berkenbosje aan de voet van de Thier de Lanaye (Oseraie et friche de Lanaye) enkele honderden exemplaren van Paarsrode rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *integrata*) ontdekt [figuur 1]. Deze ondersoort van Rietorchis onderscheidt zich hoofdzakelijk van Gewone rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *praetermissa*) door een forsere habitus en doordat de bloemen vrijwel geheel donkerroze tot roodpaars gekleurd zijn. Het honingmerk is opvallend gereduceerd; alleen bij de sporingang is de kleur lichter. Bijzonder is ook de ruit- tot trapeziumvormige lip, die breder dan lang is, en die deze ondersoort haar karakteristieke bloemvorm geeft. Verder onderscheidt zij zich van de typische vorm door ongevekte bladeren en een conische, horizontaal gerichte spoor, die iets korter dan het vruchtbeginsel is. Paarsrode rietorchis vervangt in Zuid-Limburg en verder naar het zuiden in België, Luxemburg en Frankrijk de nominaatvorm. In de rest van Nederland komt deze vorm niet voor. Inmiddels is Paarsrode rietorchis op het Belgische deel van de Sint-Pietersberg zeer zeldzaam geworden. De overgebleven planten groeien in een licht berkenbos in de Oseraie et friche de Lanaye.



FIGUUR 1

Paarsrode rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *integrata*), Oseraie et friche de Lanaye, 1 juni 2012 (foto: Karel Kreutz).



FIGUUR 2

Gevlektbladige rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *integrata* var. *maculosa*), Oseraie et friche de Lanaye, 21 juni 1984 (foto: Karel Kreutz).



FIGUUR 3

Links twee exemplaren van *Bosorchis* (*Dactylorhiza fuchsii*), rechts twee exemplaren van *Maasbergorchis* (*Dactylorhiza xgrandis nothosubsp. montismosae*), Oseraie et friche de Lanaye, 31 mei 2012 (foto: Karel Kreutz).

Daarnaast werd in de zeventiger jaren van de vorige eeuw in hetzelfde gebied een sterk gevlekte vorm van Paarsrode rietorchis aangetroffen. Deze vorm is vergelijkbaar met Gevlekte rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *junialis*). Exemplaren daarvan zijn te herkennen aan hun krachtige habitus en opvallend sterk gevlekte bladeren. Die vlekken zijn niet cirkelvormig met groene 'eilandjes' in het midden, zoals bij Gevlekte rietorchis, maar 'egaal gekleurd'. Verder verschillen deze planten van Gevlekte rietorchis door een lichtroze tot lichtpaars gekleurde lip die duidelijk van een honingmerk met opvallend symmetrische lijnen voorzien is: korte streepjes, stippen of vlekken, die zich slechts gedeeltelijk naar de zijlobben uitstrekken. Bovendien zijn de zijlobben van de lip vooral aan de randen paarsrood aangelopen.

Deze vorm met gevlekte bladeren werd door TYTECA & GATHOYE (1990) als *Dactylorhiza praetermissa* subsp. *integrata* var. *maculosa* beschreven en is bekend onder de naam Gevlektbladige rietorchis [figuur 2]. In de periode van publicatie kwamen op de Oseraie et friche de Lanaye grote aantallen van deze variëteit voor, in gunstige jaren enkele honderden planten. In het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw groeiden daarvan zelfs duizenden exemplaren in kalkgraslanden en op open plekken in de aangrenzende berkenbosjes aan de voet van de Thier de Lanaye. Daarna namen de aantallen snel af, ten gevolge van het in hoog tempo

dichtgroeien van het loofbos en vervilting van de grasmat. Rond de eeuwwisseling waren de planten zo goed als verdwenen. Tegenwoordig zijn in het gehele gebied nog maar enkele exemplaren aanwezig; in sommige jaren verschijnt zelfs geen enkele bloeiende plant. Het gebied staat nu onder natuurbescherming en met hulp van vrijwilligers wordt geprobeerd weer hakhoutbeheer in te voeren, waardoor open plaatsen ontstaan en meer zonlicht de bodem bereikt. Hiervan zouden de orchideeën kunnen profiteren, zodat de aantallen mogelijk komende jaren weer zullen stijgen. Overigens komen dergelijke planten nog wel op andere plaatsen in de Benelux voor, zoals in België bij Antwerpen en in Luxemburg bij Differdange.

NIEUW HYBRIDOGEEN TAXON

Opvallend was echter dat veel exemplaren van de 'rietorchissen' grote afmetingen bereikten, tot bijna één meter hoogte (KREUTZ, 1986). Op grond van morfologisch onderzoek en overleg met andere orchideeënkenners, zoals Walter van den Bussche (2016, mondelinge mededeling) is geconcludeerd dat het daarbij ging om hybriden van Paarsrode rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* subsp. *integrata*) met *Bosorchis* (*Dactylorhiza fuchsii*), [figuur 3] twee taxa die beide

FIGUUR 4

Maasbergh op Nederlands gebied. Uitsnede uit de Ferrariskaart rond 1775.

in hetzelfde terrein voorkomen. Dit kon ook fenologisch worden onderbouwd. De hybriden en beide ouders staan namelijk op verschillende plaatsen naast elkaar. Vergelijking van bloeitijden was dus eenvoudig. Er werd geen moleculair onderzoek verricht. Het is ook maar de vraag of dit positieve resultaten zou opleveren, aangezien het bekend is dat vele *Dactylorhiza*-soorten hetzelfde aantal chromosomen bezit (ECCARIUS, 2017).

Handekenskruiden, een hybridencomplex

Een groot aantal handekenskruiden is van hybridogene oorsprong (ECCARIUS, 2017), waaronder bijvoorbeeld Veenorchis (*Dactylorhiza sphagnicola*), die ontstaan is door introgressie van Gewone rietorchis met Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*). Beide ouders zijn niet uitgestorven, maar waar Veenorchis groeit ontbreken altijd beide ouders; waarbij de hybriden blijkbaar hun plek hebben overgenomen. Daarnaast zijn zij in staat zich voort te planten, hetzij vegetatief met knollen en/of met zaad. Bij Veenorchis is duidelijk aan de habitus te zien dat de ongevekte, lancetvormige, enigszins kielvormige bladeren afkomstig zijn van Vleeskleurige orchis, de bloemen tenderen wat betreft vorm en liptekening duidelijk naar Gewone rietorchis.

Een ander bekend, met name Limburgs, voorbeeld is Dewevers veenorchis (*Dactylorhiza deweveri*), die door VERMEULEN (1949) als *Dactylorchis deweveri* beschreven werd. Dewevers veenorchis, die nu alleen nog op een hoogveenrestant bij Schinveld voorkomt, is ook van hybridogene oorsprong, waarbij Vleeskleurige orchis en Gevekte orchis (*Dactylorhiza maculata*) bij de introgressie betrokken zijn. Gevekte orchis groeit nog wel op de Brunsummerheide, Vleeskleurige orchis is daar al meerdere decennia uitgestorven. De invloed van Vleeskleurige orchis op Dewevers veenorchis is aan de habitus van de planten en vorm van de bloemen te zien, terwijl Gevekte orchis vooral verantwoordelijk is voor de liptekening.

Orchis x grandis als voorbeeld

Hybriden van Gewone rietorchis met Bosorchis zijn reeds lang onder de naam *Orchis xgrandis* bekend. Deze planten werden in de "Flora of Buckinghamshire" door DRUCE (1926) beschreven, en wel uit het Verenigd Koninkrijk waar Paarsrode rietorchis niet voorkomt. DRUCE (1926) publiceerde deze hybride op pagina 328 onder de naam *O. grandis* (*O. praetermissa* x *fuchsii*) met een Engelstalige beschrijving, zoals aangegeven onder artikel 38.1 van de ICN (International Code of Botanical Nomenclature, Melbourne Code) (McNEILL *et al.*, 2012). In de Code staat dat een Latijnse beschrijving alleen verplicht was in de periode van 1 januari 1935 t/m 31 december 2011 (Artikel 39.1).

Zijn beschrijving past geheel op hybriden tussen Bosorchis en Gewone rietorchis: "Sometimes a plant of remarkable size and beauty, with conspicuously spotted leaves and flower-markings of strongly



contrasting dark purple and lilac, the lip-lobes rather deeply cut".

Uit de protoloog (deel van de publicatie waarin alle gegevens voor het nieuwe taxon zijn opgenomen, zoals diagnose, type, enz.) blijkt duidelijk dat *O. grandis* een synoniem is voor *Orchis grandis*. Dit wordt bevestigd door artikel 35.1, waarin staat dat de afkorting 'O.' geaccepteerd wordt omdat het geslacht *Orchis* geldig beschreven is.

In de protoloog werd geen 'type' (een in een herbariumcollectie aanwezig referentie-exemplaar) aangewezen. Ten tijde van de beschrijving in 1926 was dit niet verplicht. Dat werd pas vanaf 1 januari 1958 geëist.

DRUCE (1926) noemt wel een aantal groeiplaatsen (Denham, Chalfont, Uxbridge). Op één van deze drie genoemde plaatsen moet er op z'n minst één type-exemplaar verzameld zijn. Ongetwijfeld zullen deze planten in Kew (K) of Oxford (OXF) liggen. Dat wordt dan het lectotype, omdat Druce geen holotype heeft aangewezen. Is dat niet zo, of als ze verloren zijn gegaan, dan mag men een nieuw type van



FIGUUR 5

Maasberg tussen de dorpen Lixhe en Loën op Belgisch gebied. Uitsnede uit de Ferrariskaart rond 1775 tussen Wonck en Lixhe.



FIGUUR 6

Verspreidingskaart van *Maasbergorchis* (*Dactylorhiza xgrandis nothosubsp. montis-mosae*) in de Benelux.

Veldkamp (Naturalis 2017, schriftelijke mededeling).

In het boek "Die Orchideegattung *Dactylorhiza*" (ECCARIUS, 2017) wordt de naam *Orchis xgrandis* ongeldig verklaard omdat het basionym (de oorspronkelijk toegekende naam) niet bestaat. Daardoor zou ook de nieuwe combinatie *Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT ongeldig zijn (nom. inval., basionym ontbreekt). Dit is, zoals hierboven uitgelegd, echter niet correct.

Volgens the Kew World Checklist zijn de volgende namen van deze hybride in omloop (geweest) als eerste naam (het basionym) en de synoniemen:

Homotypisch synoniem: *Orchis xgrandis* Druce, Flora of Buckinghamshire: 328 (1926).

Dactylorhiza xgrandis (Druce) P.F. Hunt, Orchid Review 79: 139 (1971).

Heterotypische synoniemen: (= afkomstig van hetzelfde type exemplaar).

Orchis xmortonii (Druce, 1929), Botanical Society Exchange Club of the British Isles 8: 875 (1927 publ. 1929).

Orchis xmortonensis E.G. Camus & A. Camus, Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin Méditerranéen: 280 (1928).

Dactylorhiza xmortonii (Druce) Soó, Nom. Nov. Gen. *Dactylorhiza*: 9 (1962).

Orchis xmortonii werd door DRUCE (1929) beschreven, dus drie jaar later en heeft dus geen prioriteit. Bovendien is deze naam ongeldig omdat volgens artikel 38.1 (en bevestigd door artikel 38(2), Ex. 1) van de ICN een beschrijving geheel ontbreekt (nom. nud.). Om dezelfde reden is ook de combinatie *Dactylorhiza xmortonii* uit 1962 ongeldig.

De andere naam, *Orchis xmortonensis* E.G. Camus & A. Camus (1928), heeft betrekking op hybriden tussen Gewone rietorchis en Gevlekte orchis! Deze naam valt dus ook af.

Zoals hierboven aangegeven heeft de naam *Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT (1971) betrekking op hybriden van Gewone rietorchis met Bosorchis. Het gaat daarbij dus niet om hybriden van Paarsrode rietorchis met Bosorchis. De planten op de Sint-Pietersberg zien er ook heel anders uit dan exemplaren van *Dactylorhiza xgrandis*. Planten van zulke grote populaties, zoals op de Sint-Pietersberg, zien er meestal tamelijk uniform uit (KREUTZ, 1998).

ONTSTAAN

De genoemde planten, die met grote aantallen aan de voet van Thier de Lanaye voorkomen, betreffen een gestabiliseerd hybridogeen taxon dat door introgressie van Paarsrode rietorchis met Bosorchis ontstaan is. Bij vrijwel alle hybridogene taxa blijken de ouders naar verloop van tijd helemaal verdwenen te zijn, waarbij alleen de hybriden overleven (ECCARIUS, 2017).

Reeds in KREUTZ (1986) werd opgemerkt dat Paarsrode rietorchis door introgressie met Bosorchis op den duur zou verdwijnen. Waar-

dat taxon aanwijzen (een bestaande reeds verzamelde plant of een nieuw exemplaar verzamelen). Dat noemt men dan een neotype.

DRUCE (s.l.) gaf in zijn beschrijving het 'x-teken' niet aan, alhoewel hij dit taxon wel als een hybride beschouwde. Volgens artikel H3.3, Note 1, Ex. 3 in de Code is dit ook niet essentieel.

Volgens de ICN werd *Orchis xgrandis* dus geldig beschreven als hybride tussen Gewone rietorchis en Bosorchis.

Volgens the Kew World Checklist (KEW, 2017) werd deze naam hernoemd naar *Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT (HUNT, 1971) waardoor men mag aannemen dat dit door Kew gecontroleerd werd en de nieuwe naam geldig is. Er staat letterlijk:

"*Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT, comb. nov.

Synonymy: *Orchis grandis* Druce in Bot. Soc. Exch. Club. Brit. Is. 4: 25 (1915), nomen nudum, et Fl. Buckingham.: 328 (1926)."

Inderdaad werd de naam voor het eerst in de Botanical Society of the Exchange Club of the British Isles 4: 25 (1915) genoemd. Daarbij stond echter geen beschrijving en aanduiding van vindplaatsen, wat inhoudt dat de beschrijving ongeldig is. Dat werd door DRUCE (1926) gecorrigeerd.

Uit de desbetreffende pagina in de Orchid Review (HUNT, 1971) blijkt inderdaad dat de naam *Orchis xgrandis* correct naar het geslacht *Dactylorhiza* werd getransfereerd.

Daaruit volgt dat de beschrijving van *Orchis grandis* door DRUCE (1926) en de latere combinatie door HUNT (1971) volledig correct zijn. Er is geen enkele reden te twifelen aan de geldigheid hiervan. Dit wordt ook bevestigd door Lewis (2017, schriftelijke mededeling) en



FIGUUR 7

Maasbergorchis (*Dactylorhiza xgrandis nothosubsp. montis-mosae*), Oseraie et friche de Lanaye, 15 juni 2015 (foto: Karel Kreutz).



FIGUUR 8

Maasbergorchis (*Dactylorhiza xgrandis nothosubsp. montis-mosae*), Botanische tuin bij hoeve Lichtenberg, 27 mei 2016 (foto: Karel Kreutz).

nemingen uit de afgelopen jaren lijken dit inderdaad te bevestigen, Terwijl bij de laatste bezoeken aan de Oseraie et friche de Lanaye in 2015 en 2016 reeds verschillende honderden van dergelijke hybridogene planten groeiden, zijn de ouders nagenoeg verdwenen. Het ligt dan ook in de lijn der verwachting dat beide ouders binnen afzienbare tijd op de Sint-Pietersberg geheel verdwenen zullen zijn en dat daar alleen nog deze hybridogene planten zullen voorkomen [figuur 3].

MAASBERGORCHIS

Aangezien het bij deze planten om een unieke populatie gaat, die door introgressie van Paarsrode rietorchis met Bosorchis ontstaan is en die zich zowel vegetatief als door middel van zaad voortplant, worden deze planten conform de richtlijnen van de ICN (International Code of Botanical Nomenclature, Melbourne Code, onder andere artikel 8) als nieuw taxon beschreven. Bovendien is de populatie de afgelopen periode sterk in aantal toegenomen en werden nieuwe groeiplaatsen op de Sint-Pietersberg ontdekt.

Aangezien hybriden met Gewone rietorchis reeds onder de naam *Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT bekend zijn en dit een andere ondersoort van Rietorchis betreft, namelijk Paarsrode rietorchis, wordt de naam:

***Dactylorhiza xgrandis* (DRUCE) P.F. HUNT nothosubsp. montis-mosae KREUTZ nothosubsp. nat. nov.**

Maasbergorchis

Kenmerken: Plant zeer krachtig, tot 90 cm hoog, met een vrij massieve, naar boven toe enigszins geribde stengel. Bladeren sterk tot matig gevlekt, breed lancetachtig tot lancetvormig, afstaand tot overhangend, de onderste vrij dicht bijeen aan de voet van de stengel geplaatst, alle in een vrij spitse punt eindigend; hoger geplaatste bladeren naar boven toe kleiner wordend, tamelijk verspreid en meer lijn-lancetvormig, de bloeiaar bereikend. Bloeiwijze dicht- en zeer rijkbloemig (30-55 bloemen per bloeiaar) met schutbladen die langer zijn dan de vruchtbeginsels. Bloemen middelgroot, lip gemiddeld 8-12 x 9-15 mm groot, licht- tot donkerpaars, bij de sporingang met witte tot lila grondtoon; lip duidelijk drielobbig tot ruitvormig, de middenlob buiten beide zijlobben uitstekend; honingmerk krachtig en uit donkerpaarse lijntjes of strepen bestaand; spoor conisch, ongeveer tweederde maal zo lang als het vruchtbeginsel.

Herkenning: Kenmerkend voor Maasbergorchis zijn de zeer robuuste verschijningsvorm en de gevlekte, lancetvormige bladeren met een enigszins verlengde spitse top, waarvan de grootste breedte ongeveer in het midden ligt. De bloeiwijze is cilindrisch en bestaat meestal uit een dichte, langgerekte aar. De bloemen zijn licht- tot donkerpaars met een drielobbig, enigszins ruitvormige lip, waar-

van de middenlob duidelijk langer is dan beide zijlobben. De bloemen bezitten bovendien een krachtig honingmerk op het centrum van de lip.

Descriptio: Habitus robustus foliis lanceolatis maculatis apice acuminato. Spica cylindrica densa elongata. Flores pallide ad atrapurpurei. Labellum trilobatum plusminusve rhombicum, lobo mediali lateralibus clare longiore, duce pollinatoris valido centraliter. Calcar conicus deorsum ovario circa 2/3-plo longior.

Description: Vigorous plant, (40-)60-90(-110) cm tall; stem erect and robust; lanceolate leaves 4-10, erect to spreading, blotched on upper surface, with extended, pointed tip, 25-35 cm long, the upper 2-4 bract-like. Inflorescence cylindrical, compact, (10-)12-15(-20) cm long. Flowers (20-)30-55(-70), trilobed with subrhomboidal labellum, median lobe distinctly longer than the somewhat reflexed laterals. Flowers light to purplish with pronounced markings along the centre of the labellum. Spur conical, descending, about two-third as long as ovary.

Etymologie: Het epitheton heeft betrekking op het deel van de oosthelling van de Nederlandse Sint-Pietersberg die voor het grootste deel door afgraving verdwenen is, de zogenaamde 'coulisse' [figuur 4]. Daarnaast wordt de naam genoemd op de Ferrariskaart van rond 1775 [figuur 5], die ter hoogte van de dorpen Lixhe en Loën "Montagne de la Meuse" vermeldt, wat in het Nederlands "Maasberg" betekent [figuur 4 en 5].

Holotype: België (Liège), Sint-Pietersberg (Oseraie et friche de Lanaye), leg. C.A.J. Kreutz (11 juni 1982), NHN-Kreutz (L-0689900) [figuur 6].

ACTUELE SITUATIE

Maasbergorchis groeit nog steeds in zeer groot aantal aan de voet van de Thier de Lanaye. De populatie omvat vele honderden individuen en het lijkt er zelfs op dat ze zich de laatste jaren fors uitbreidt [figuur 7].

Op het orchideeënrijke terrein aan de oostzijde van het Albertkanaal (Friche du Canal Albert), waar voor zover bekend sinds jaren slechts één exemplaar van *Bosorchis* staat, groeiden in de jaren 2005-2011 ook enkele Maasbergorchissen. Het betrof slechts één cluster met vier bloeistengels van ongeveer 90 cm hoog. Ondanks herhaald zoeken zijn deze de laatste jaren niet meer teruggevonden.

Tot voor kort werden geen exemplaren van Maasbergorchis op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg waargenomen. Dit kwam vooral omdat er aan deze kant van de grens geen geschikte groeiplaatsen aanwezig waren. Eind mei 2016 werden echter vier exemplaren in de verwilderde botanische tuin bij hoeve Lichtenberg gevonden [figuur 8]. Het zijn forse individuen, die in een kalkrijk gebied met opslag van diverse loofbomen groeien. Gezien de ontwikkeling van de ENCI-groeve naar natuurgebied zal de Maasbergorchis zich in de nabije toekomst vermoedelijk explosief uitbreiden, hetgeen ook gebeurde aan de voet van de Thier de Lanaye. Ook daar kwamen deze planten optimaal tot ontwikkeling toen het terrein met kalkrijk sediment, afkomstig van het uitdiepen en verbreden van het Albertkanaal, opgehoogd werd.

DANKWOORD

Ik bedank Nigel Harle en Martine Lejeune voor hun opmerkingen met betrekking tot de naam van deze nieuwe soort. Verder bedank ik Richard Lorenz (AHO-Baden-Württemberg), Leslie Lewis, Laurens Sparius (Floron), Jan Frits Veldkamp (Naturalis), Richard Bateman (KEW) voor informatie over Orchis xgrandis. Bovendien bedank ik Isabelle Charmantier (The Linnean Society London), Rogier van Vught (Hortus Botanicus, Leiden), Amy Williams en Melanie Steel (RHS Wisley Library, Surrey) en Bert van Zuylen voor het bezorgen van moeilijk toegankelijke literatuur. En tot slot dank aan Nigel Harle voor het corrigeren van de summary en het kritisch doorlezen van de tekst.

Summary

DACTYLORHIZA XGRANDIS A NEW ORCHID HYBRID ON ST. PIETERSBERG

This article describes a new orchid hybrid that grows in large numbers on St. Pietersberg, a limestone hill straddling the Dutch-Belgian border south of Maastricht. The hill and surrounding area are among the richest orchid sites in the Benelux. The new species is expanding rapidly but was still unnamed. In this article these plants are described as new for science.

Literatuur

- CAMUS, E.G. & A. CAMUS, 1921-1929. Iconographie des Orchidées d'Europe et du bassin Méditerranéen. Paul Lechevalier, Paris.
- DRUCE, G.C., 1926. The Flora of Buckinghamshire with biographical notices of those who have contributed to its botany during the last three centuries. T. Buncle & Co, Cornell University, Ithaca.
- DRUCE, G.C., 1929. New county and other records, 1927. Report Botanical Society Exchange Club of the British Isles 8(3): 419.
- ECCARIUS, W., 2017. Die Orchideengattung *Dactylorhiza*. W. Eccarius, Eisenach.
- HUNT, P.F., 1971. Taxonomic and Nomenclatural Notes on European and British Orchid Hybrids. Orchid Review 79(935): 138-142.
- KEW, 2017. World Checklist of Selected Plant Families. <http://apps.kew.org/wcsp>. Geraadpleegd 3-4-2017
- KREUTZ, C.A.J., 1986. De orchideeënpopulaties op het Belgische deel van de St. Pietersberg. Natuurhistorisch Maandblad 75(5): 87-93.
- KREUTZ, C.A.J., 1994. Bijzondere vondsten op het Belgische gedeelte van de St. Pietersberg. Orchideeën 56(3): 20-21.
- KREUTZ, C.A.J., 1998. Die Orchideen der Türkei. Kreutz, Selbstverlag, Landgraaf.
- KREUTZ, C.A.J., N. HARLE & M. LEJEUNE, 2017. Orchideeën van de Sint-Pietersberg. Een historisch en actueel overzicht. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- MACNEILL, J., F.R. BERRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HEERENDEEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, G.F. SMITH, J.H. WIERSEMA & N.J. TURLAND, 2012. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code). Koeltz Scientific Books, Königstein
- TYTECA, D. & J.-L. GATHOYE, 1990. Une Orchidée nouvelle de Haute-Savoie: *Dactylorhiza savogensis* et autres rapports taxonomiques. L'Orchidophile 21 (92): 105-112.
- VERMEULEN, P., 1949. Varieties and forms of Dutch orchids. Nederlands Kruidkundig Archief 56: 204-242.