

DE DENNENORCHIS IN ZUID-LIMBURG

G.M. Dirkse, IBN-DLO, postbus 23, 6700 AA Wageningen

C.A.J. Kreutz, Oude Landgraaf 35a, 6373 BE Landgraaf

G.G.F. van der Mast, p/a Natuurmonumenten, Schaapskooiweg 99, 6414 EL Heerlen

Botanische verrassingen zijn in Zuid-Limburg nog steeds mogelijk. Dat bleek tijdens vegetatiekundig veldwerk op de Brunssummerheide. De eerste van ons ontdekte daar in 1996 Dennenorchis (*Goodyera repens*), zie figuur 2. Wij beschrijven de nieuwe groeiplaats in Zuid-Limburg en geven een indruk van de dichtstbijzijnde lokaties in de Ardennen en de Eifel.

DE VINDPLAATS OP DE BRUNSSUMMERHEIDE

In 1996 liet de Vereniging Natuurmonumenten het IBN-DLO een vegetatiekartering en een inventarisatie van Rode-Lijst-soorten maken van de Brunssummerheide en de Schinveldse bossen. Tijdens het veldwerk voor die opdracht kwam in een dennenbos op de Brunssummerheide een groeiplaats aan het licht van de Dennenorchis, nieuw voor Zuid-Limburg.

De vindplaats ligt in een ongeveer veertigjarige aanplant van Grove den (*Pinus sylvestris*). De bodem bestaat uit zilverzand en fijne fracties bruinkool, afkomstig van de bruinkoolgroeve die omstreeks 1920 een paar honderd meter noordelijker lag, dicht tegen Brunssum aan.

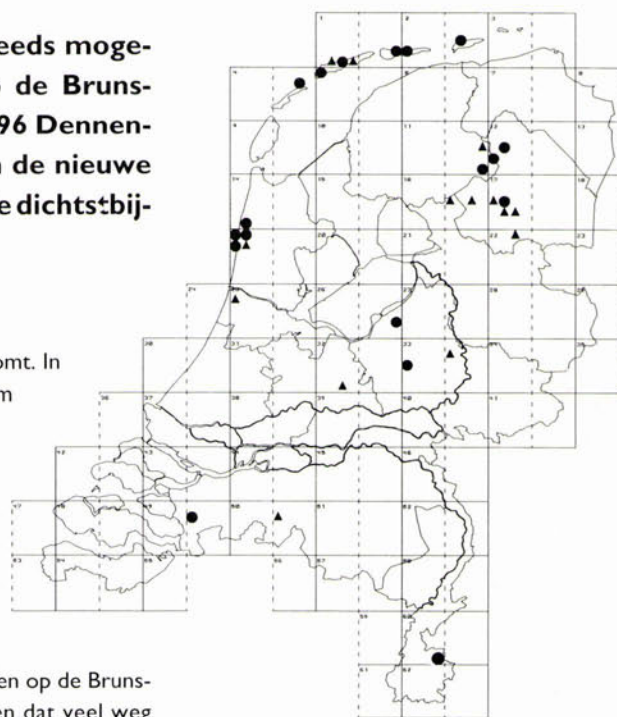
Het dennenbos met Dennenorchis werd gekarteerd als groen dennenbos: dennenbos met varens, bramen en opslag van bomen en struiken (DIRKSE, 1997). Kenmerkende soorten voor dit type dennenbos zijn: *Prunus serotina* (Amerikaanse vogelkers), *Sorbus aucuparia* (Wilde lijsterbes), *Hypnum jutlandicum* (Heide-klauwtjesmos), *Deschampsia flexuosa* (Bochtige smeile), *Moehringia trinervia* (Drienerfmuur), *Dryopteris dilatata* (Brede stekelvaren) en enkele bramen (tabel I). In het bosperceel met Dennenorchis komt vrij veel *Epipactis helleborine* (Brede wespenorchis) voor. Het perceel groen dennenbos met Dennenorchis wijkt niet af van de rest van het groene dennenbos dat de Brunssummerheide omgeeft. Het groene dennenbos beslaat 196 ha (DIRKSE, 1997). Wij achten het mogelijk dat Dennenorchis op meer plekken in

deze dennenbossen voorkomt. In het groene dennenbos kwam vroeger ook *Monotropa hypopitys* (Stofzaad) voor in de buurt van wilgen (*Salix alba*). Het Stofzaad verdween nadat de wilgen verdwenen.

Het groene dennenbos verschilt van het schrale en ijle dennenbos dat midden op de Brunssummerheide voorkomt en dat veel weg heeft van een heideveld met dennen. In dit bostype overwegen *Calluna vulgaris* (Struikheide), *Festuca ovina* s.l. (Schapegras) en *Rumex acetosella* (Schapezuring). Deze bossen zijn vermoedelijk te droog en te schraal voor de Dennenorchis.

De Dennenorchis groeit in het groene dennenbos tussen mossen op een dunne humuslaag. De algemeenste mossen zijn *Hypnum jutlandicum* (Heide-klauwtjesmos), *Pseudoscleropodium purum* (Groot laddermos), *Eurhynchium praelongum* (Fijn laddermos) en *Brachythecium rutabulum* (Gewoon dikkopmos). Het is opvallend dat op de vindplaats van de Dennenorchis alleen de mossenvegetatie goed is ontwikkeld (tabel I). Er groeien weinig andere vaatplanten. Dit is ook te zien op de vindplaatsen in Drenthe (DEKKER, 1980). Door het ontbreken van dominante vaatplanten heeft de Dennenorchis nauwelijks concurrentie en kan de populatie zich uitbreiden.

Op de Brunssumse vindplaats groeit Dennenorchis hoofdzakelijk in kleine groepjes van zo'n 50 tot 70 exemplaren. Het aandeel bloeiende planten is, in vergelijking met de populaties in de Nederlandse duinen, de Ar-



FIGUUR 1. Verspreiding van *Dennenorchis* in Nederland. ▲ = Vondsten voor 1980 (naar: KREUTZ, 1987). ● = Vondsten vanaf 1980 tot 1997, naar gegevens van C.A.J. Kreutz.

dennen en de Eifel, niet erg groot en eerder zelfs gering te noemen: zo'n 10% van de gehele populatie.

BEHOUD EN BEHEER VAN DE GROEIPLAATS

In Drenthe zijn diverse groeiplaatsen van Dennenorchis verloren gegaan door sterke opslag van houtige gewassen. Dat kan ook op de Brunssummerheide gebeuren, omdat daar in het bostype met Dennenorchis veel opslag voorkomt van bomen, struiken en bramen (tabel I). Om deze orchidee voor de Brunssummerheide te behouden, zouden de naaldbossen regelmatig uitgedund moeten worden, maar niet te rigoreus. Het dunnen

TABEL 1. Opnamen van het dennenbos met *Dennenorchis* (*Goodyera repens*) op de Brunssummerheide. Oppervlakte opnamen 200 m². Bedekking volgens de schaal van de Vierde Bosstatistiek (DIRKSE, 1987). Twee opnamen (160, 185) uit 1996 (DIRKSE, 1997) en twee opnamen (1, 2) van 5 september 1997.

Opnamenrs	160	185	1	2
A. Bomen				
<i>Pinus sylvestris</i>	8	6	6	6
B. Opslag				
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	1	2	1
<i>Prunus serotina</i>	1	1	1	1
<i>Quercus robur</i>	1	1	1	1
<i>Amelanchier lamarckii</i>	1	-	-	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	-	-	1
<i>Ilex aquifolium</i>	1	-	-	-
<i>Sambucus racemosa</i>	1	-	-	-
<i>Corylus avellana</i>	-	1	-	-
<i>Betula pubescens</i>	-	-	1	1
<i>Sambucus nigra</i>	-	-	1	-
<i>Quercus rubra</i>	-	-	-	1
C. Ondergroei				
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	1	1
<i>Rubus spec.</i>	1	1	1	1
<i>Chamerion angustifolium</i>	1	-	1	1
<i>Rumex acetosella</i>	1	-	1	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	1	-	1	-
<i>D. carthusiana</i>	1	-	1	-
<i>Taraxacum officinale</i>	1	-	1	-
<i>Senecio sylvaticus</i>	1	-	1	-
<i>Holcus lanatus</i>	1	-	-	-
<i>Rubus geniculatus</i>	1	-	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	1	-	-	-
<i>Agrostis vinealis</i>	-	1	1	1
<i>Hypochaeris radicata</i>	-	1	-	-
<i>Dryopteris filix-mas</i>	-	-	1	-
<i>Poa annua</i>	-	-	1	-
<i>Senecio inaequidens</i>	-	-	1	-
<i>Crepis capillaris</i>	-	-	1	1
<i>Goodyera repens</i>	-	-	2	2
<i>Festuca ovina</i>	-	-	1	1
<i>Hieracium laevigatum</i>	-	-	1	1
<i>Epipactis helleborine</i>	-	-	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	-	-	1	2
<i>Calamagrostis epigejos</i>	-	-	-	1
<i>Molinia caerulea</i>	-	-	-	1
D. Mossen				
<i>Hypnum jutlandicum</i>	1	1	4	7
<i>Eurhynchium praelongum</i>	1	1	4	4
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	3	1	7	3
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	1	4	-
<i>B. oedipodium</i>	1	-	-	-
<i>Thuidium tamariscinum</i>	1	-	-	-
<i>Lophocolea heterophylla</i>	1	1	-	-
<i>Plagiothecium laetum</i>	1	-	1	-
<i>Eurhynchium striatum</i>	1	-	2	2
<i>Dicranella heteromalla</i>	1	1	1	-
<i>Campylopus introflexus</i>	-	1	-	4
<i>Dicranum scoparium</i>	-	1	1	1
<i>Polytrichum formosum</i>	-	1	-	2
<i>Pohlia nutans</i>	-	1	-	-
<i>Campylopus pyriformis</i>	-	-	1	1

moet voorzichtig gebeuren, zodat de bodem verspreid licht krijgt. Dit zal de strooisellaag dunner maken en de natuurlijke verjonging van het bos bevorderen. Door het overma-



FIGUUR 2.
Dennenorchis:
overzicht van de
groeiplaats en twee
bloeiende planten.
Brunssummerheide,
12 juli 1997 (foto's:
C.A.J. Kreutz).

tig kappen van bomen zouden bramen of Amerikaanse vogelkers de overhand kunnen krijgen en zou *Dennenorchis* snel verwijnen (DEKKER, 1980). Op de Brunssummerheide kan een beperkte mozaïekdunning de dennenorchis-groeiplaats voor lange tijd goed houden. Het zorgvuldig verwijderen van Amerikaanse vogelkers blijft nodig.

AREAAL EN BIOTOOP VAN DE DENNEN-ORCHIS

De *Dennenorchis* komt voor in de gematigde en koude delen van het noordelijk halfrond. In Noord-Europa is de *Dennenorchis* vrij algemeen (HULTÉN, 1971). In Midden- en Noord-Europa groeit zij in spontane en in aangeplante naaldbossen. In de Noordwest-Europese laagvlakte is zij zeldzaam. De zuidgrens van haar Europese areaal ligt over de Pyreneeën, de Alpen en Bulgarije (TUTIN et al., 1980; DEKKER et al., 1996).

Dennenorchis werd voor het eerst in Nederland verzameld in 1880 op de Veluwe. Het was de eerste Nederlandse naaldbosneofiet (WEEDA et al., 1994). Daarna verscheen zij in aangeplante dennenbossen in de duinen bij Bergen en Schoorl, op een paar Waddeneilanden, de Veluwe en in Drenthe (VAN DER HAM, 1985). Op veel plaatsen in Nederland, vooral in het binnenland, is de soort verdwenen.

Nu komt zij vrijwel alleen nog voor in de duinen bij Bergen en Schoorl, op enkele Waddeneilanden (Terschelling en Ameland) en in Drenthe. Na 1950 werd *Dennenorchis* ten zuiden van de Maas één keer gevonden in westelijk Noord-Brabant. De *Dennenorchis* is tegenwoordig in Nederland een zeldzame, bedreigde (Rode Lijst 4) en beschermde soort (VAN DER MEIJDEN, 1996). In Limburg en het oosten van Noord-Brabant werd zij tot nu toe niet gevonden (VAN DER HAM, 1985), zie figuur 1.

De humus van aangeplante dennenbossen is pas na dertig of veertig jaar geschikt voor de *Dennenorchis* (WEEDA et al., 1994; VAN DER HAM, 1985). De planten wortelen in de bovenste humuslagen. Ze groeien bij voorkeur op matig lemige bodems, maar ze komen ook wel voor op extreem arm stuifzand. Struiken of een mosdek beschermen de groeiplaatsen



tegen uitdrogen (VERMEULEN, 1958; WEEDA *et al.*, 1994). Afgezien van de mossen is de omringende vegetatie meestal vrij soorten-arm.

De bloeitijd ligt in juli, maar de planten zijn het gehele jaar te herkennen, doordat de rozetten in alle jaargetijden groen zijn. De rozetten bloeien in hun tweede of derde jaar en verdorren na hun derde jaar (VERMEULEN, 1958; WEEDA *et al.*, 1994). Tegelijkertijd vormt zich een nieuwe rozet (WEEDA *et al.*, 1994; DEKKER *et al.*, 1996). Behalve door zaad, verspreiden de planten zich ook door uitlopers en vormen hierdoor plaatselijk grote populaties.

De Dennenorchis is gebonden aan een bepaalde ontwikkelingsfase van het naaldbos met een niet te dikke laag naaldenstrooisel. WEEDA *et al.* (1994) veronderstellen dat een dik dek van dennennaalden vaker en sterker indroogt dan een dun dek. De droogtegevoelige Dennenorchis zou daardoor op den duur uit het verouderende naaldbos verdwijnen. Daarom is in Nederland het natuurlijk verjongen van de naaldbossen van groot belang voor het voortbestaan van deze orchidee (KREUTZ, 1987).

VERSPREIDING IN ARDENNEN EN EIFEL

De dichtstbijzijnde groeiplaatsen bevinden zich in de Ardennen en in de Eifel. In de Ardennen is de Dennenorchis niet zeldzaam. Hij groeit hier in naaldbossen en in hun zoomvegetaties. De groeiplaatsen zijn in deze streek over het algemeen floristisch gevarieerder dan die op de Brunsummerheide. Rijk bezette groeiplaatsen liggen onder andere bij Barvaux (Liegè) en Han sur Lesse (Rochefort). In de Eifel zijn slechts weinig groeiplaatsen, maar de populaties zijn wel groot: van zo'n 300 tot 500 exemplaren. Het aandeel bloeiende exemplaren is erg hoog en bedraagt gemiddeld de helft van het aantal planten. Bekende groeiplaatsen liggen bij Drove

(Düren) en bij Eschweiler (Bad Münstereifel). De vondst van Dennenorchis op de Brunsummerheide verbindt de groeiplaatsen in het noordelijke deel van Nederland met die in de Ardennen in België en de Eifel in Duitsland. Hij onderstreept nog eens de uitzonderlijke kwaliteiten van de Brunsummerheide (zie ook BLINK, 1997).

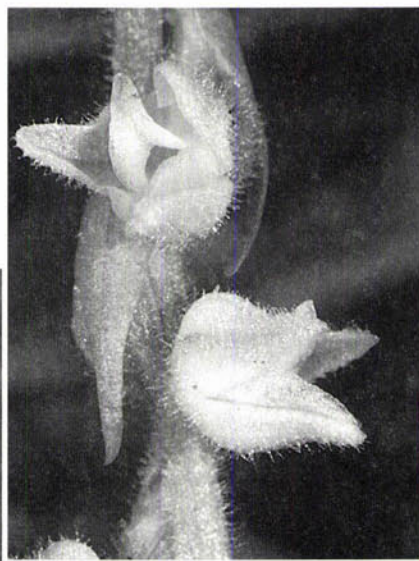
SUMMARY

FIRST FIND OF *GOODYERA REPENS* (L.) R.Br. IN SOUTHERN LIMBURG, THE NETHERLANDS

In 1996, *Goodyera repens* was found for the first time in southern Limburg. The new population consists of more than 100 rozettes of which about 10% flowered in 1996 and 1997. The habitat is a 40 year old stand of Scots pine (*Pinus sylvestris*) with a sparse undergrowth of juvenile trees and shrubs, ferns and brambles. Bryophytes (*Hypnum jutlandicum*, *Brachythecium rutabulum*, *Pseudoscleropodium purum*, and *Eurhynchium praelongum*) dominate the lowest vegetation layer.

LITERATUUR

- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse flora 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- DEKKER, H., 1980. De Dennenorchis (*Goodyera repens* L.) op Beatrixoord te Appelscha. *Gorteria* 10: 105-107.
- DEKKER, H., 1982. Orchideeën in Drente. *Natura* 79: 143-153.
- DEKKER, H., E. DIJK, C.A.J. KREUTZ & C. VAN DAM, 1996. Basisdocument Beschermingsplan Orchideeën. Werkdocument IKC Natuurbeheer, nr. W-99. Wageningen.
- DIRKSE, G.M., 1987. De natuur van het Nederlandse bos. RIN-rapport 87/28. Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.
- DIRKSE, G.M., 1997. Vegetatiekartering van de Schinveldse bossen en de Brunsummerheide in 1996. IBN-rapport 261. IBN-DLO, Wageningen.
- HAM, R.W.J.M. VAN DER, 1985. Dennenorchis, *Goodyera repens* (L.) R.Br. in: Atlas van de Nederlandse Flora deel 2 van J. Mennema *et al.* (eds.). Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht.
- HULTÉN, N.E., 1971. Atlas of the distribution of vascular plants in northwestern Europe. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm.
- KREUTZ, C.A.J., 1987. De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Thieme, Zutphen.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 1996. Heukels' flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB, 1980. *Flora Europaea*, volume 5. Cambridge University Press, Cambridge & Sydney.
- VERMEULEN, P., 1958. Orchidaceae. In: *Flora Neerlandica*, deel 1, aflevering 5 van: Th. Weevers *et al.* (eds.). Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1994. Nederlandse oecologische flora; wilde planten en hun relaties deel 5. IVN, VARA & VEWIN, Amsterdam.



FIGUUR 3.
Dennenorchis:
bloeiwijze en bloemen.
Brunsummerheide, 12
juli 1997 (foto's: C.A.J.
Kreutz).