

# HYPERICUM 4, maart 2005

## Nieuwe groeiplaatsen van *Goodyera repens* (Dennenorchis) in Overijssel

M.A.P. Horsthuis

### Inleiding

In de periode 1997-2004 zijn op verschillende plaatsen in Overijssel nieuwe groeiplaatsen van *Goodyera repens* (Dennenorchis) gevonden. Deze ontdekkingen staan niet op zich. In Drenthe werden in de afgelopen periode een aantal locaties gevonden. Verder is in 1996 een groeiplaats van deze Rode Lijst-soort op de Brunssumerheide in Limburg ontdekt, en werd in 2004 een locatie gevonden in Gelderland, op het Landgoed Petrea (DIRKSE & *al.*, 1997; DEKKER, 2001; DEKKER & *al.*, 2002; mededeling J. PEETERS).

In dit artikel wordt een beeld gegeven van de oecologie en verspreiding van deze groenblijvende plant. Verder worden de huidige groeiplaatsen in Overijssel nader besproken.

### Herkenning, oecologie en verspreiding

Dennenorchis is één van de twee vertegenwoordigers van het genus *Goodyera* in Europa, en is onmiskenbaar, niet alleen vanwege haar standplaats, maar ook door de kleine rozetjes die gevormd worden door de ongeveer 3 cm grote blaadjes. De dwarsnerven op de bladen vormen samen met de hoofdnerven een netstructuur (de Duitse naam is *Netzblatt*). De kleine witte, zoet geurende bloemen staan naar één kant gekeerd aan de ongeveer 10 cm lange stengel, die in het midden van het rozet geplaatst.



Afb.1 **Dennenorchis** (foto MARCEL HORSTHUIS)

Dennenorchis is in Nederland voor het eerst in 1880 in de bossen bij Leuvenum op de Veluwe waargenomen (HEIMANS, 1896). Zij heeft zich, net als de boreale soorten *Linnaea borealis* (Linnaeusklokje) en *Listera cordata* (Kleine keverorchis), in Nederland kunnen vestigen nadat / doordat naaldbossen zijn aangeplant (VAN DER HAM, 1985).

Heimans bespreekt de soort in het eerste nummer van De Levende Natuur naar aanleiding van een wandeling door de Veluwe bossen. Hij geeft aan dat het om een soort gaat die niet gemakkelijk (terug) te vinden is: "We zullen ons nu maar niet door het doode bosch heenwerken; zo'n plek vindt ge ook niet in een ommezentje terug, al zyt ge er vaker geweest; al die evenhoge bemoste sparren lijken precies op elkaar en maken het terugvinden van een

bepaalde plek tot een tref.” De plant heeft tot dan toe zelfs nog geen Nederlandse naam (HEIMANS, 1896).

Dennenorchtis is afhankelijk van de langzaam verterende, zure naalden, die een dik, verend pakket vormen. Zij heeft uitsluitend wortels in de bovenste laag van het substraat, waarin gemakkelijk lucht kan toetreden en waar een hoge en constante luchtvochtigheid heerst (LANDWEHR, 1977). Als het naaldenpakket te dik wordt, treedt er verdroging op in de toplaag met als gevolg dat de plant sterft. Volgens WEEDA & al. (1994) zijn de omstandigheden geschikt voor vestiging, als het bos ongeveer 30-40 jaar oud is. Dit komt overeen met de leeftijd van de bossen waar zij in Overijssel gevonden is.

Als de soort zich eenmaal gevestigd heeft, lijkt overleven geen probleem meer. Planten vermenigvuldigen zich ter plaatse langs vegetatieve weg door lange witviltige uitlopers. Het vergt zeker een jaar voor een rozet goed ontwikkeld is; in het tweede jaar schiet de stengel door en komt de plant tot bloei. In het derde jaar sterft de uitgebloeide rozet af. Intussen vormen de oude uitlopers weer nieuwe scheuten en zenden naar alle kanten hun rozetten uit; dit bevordert de kolonievorming, waardoor grote populaties kunnen ontstaan. De Engelse naam voor deze soort is typerend: *Creeping Ladies' Tresses*.

Dennenorchtis is kensoort van de *Vaccinio-Piceetea* (HOMMEL & al., 1999). In de selectie van Nederlandse vegetatieopnamen waarin Dennenorchtis in de opname aanwezig was, werden de volgende dennenbossoorten gevonden: Linnaeusklokje, Kleine keverorchis, *Huperzia selago* (Dennenwolfsklauw) en *Pyrola rotundifolia* (Rond wintergroen). Er is een duidelijk onderscheid tussen naaldbossen met Dennenorchtis die langs de kust voorkomen en die in het binnenland. De kustbossen kenmerken zich door aanwezigheid van *Carex nigra* (Zwarte zegge), *Calamagrostis epigejos* (Duinriet), *Hieracium umbellatum* (Schermhavikskruid) en (in mindere mate) *Carex arenaria* (Zandzegge) en *Empetrum nigrum* (Kraaiheide). De binnenlandse bossen zijn relatief soortenarm en worden gedomineerd door *Pinus sylvestris* (Grove den) in de boomlaag en *Deschampsia flexuosa* (Bochtige smele) in de kruidlaag.

Dennenorchtis komt in Midden- en Noord-Europa voor; vanaf de poolcirkel zuidwaarts, door geheel Scandinavië, Finland, Rusland, en verder door geheel Europa met uitzondering van het mediterrane gebied. Daarnaast is zij in Engeland gevonden. Buiten Europa komt zij in Midden- en Noord-Azië voor, en in Noord-Amerika van New-Mexico tot Ontario (LANDWEHR, 1977).

De soort is zeldzaam in de Duitse deelstaten die grenzen aan Overijssel. In Nordrhein-Westfalen komt zij voor in de Eifel. Daarnaast is in deze deelstaat alleen nog een waarneming van voor 1980 bij Höxter bekend (HAEUPLER & al., 2003). In Niedersachsen en Bremen is zij ten westen van Bremen, rondom Oldenburg waargenomen (GARVE, 1994), waar zij echter sterk achteruit gaat.

In Nederland is Dennenorchtis de kenmerkende soort voor de (naald)bossen in het Drents en Waddendistrict. De rijkste groeiplaats bevindt zich in het Waddendistrict: in het Staatsdennenbos bij Schoorl (KREUTZ & DEKKER, 1987). Deze groeiplaats wordt al in 1914 door Thijsse besproken: “de soort groeit hier in het staatsdomein en kan ook daar op bescherming rekenen, want Staatsbosbeheer ontziet te midden van hare ontginningen met groote nauwgezetheid de merkwaardigheden van onze oorspronkelijke flora.” (THIJSSE, 1914). Daarna komt ze nog een aantal keren terug in de verschillende edities van De Levende Natuur. Met name Sipkes heeft aandacht voor de soort op haar groeiplaats bij Schoorl (o.a. SIPKES, 1917). Dekker beschrijft in verschillende artikelen de groeiplaatsen en ontwikkelingen in het Drents district (DEKKER, 1980; 1994; 2001; DEKKER & al., 2002; Werkgroep Florakartering Drenthe, 1999).

Opvallend zijn in dit kader de nieuwe vondsten van Dennenorchis in Overijssel en Gelderland. Deze waarnemingen liggen allen op dezelfde geografische breedte, op de grens van het Gelders district met het Drents district. Dit zijn voor zover bekend op dit moment ook de enige waarnemingen in het Gelders district

### Dennenorchis in Overijssel

In De Levende Natuur maakt BROUWER (1907) kort melding van een vindplaats van *Goodyera repens* in een dennenbos bij Havelte. Of het bij deze groeiplaats gaat om de eerste vindplaats in de provincie Overijssel blijkt niet uit de opgave.

De Atlas van de Nederlandse Flora geeft een vindplaats even noordelijk van Steenwijk, waarschijnlijk in de naaldbossen van de Woldberg (VAN DER HAM, 1985). Op deze locatie was Dennenorchis in 1997 nog met drie rozetten aanwezig (mededeling J. SPIJKERMAN). Vòòr 1950 werd zij maar twee keer in Overijssel gevonden: in de bossen noordelijk van Deventer en in de buurt van Bentelo (VAN DER HAM, 1985).

In de afgelopen zeven jaar zijn hier vier nieuwe groeiplaatsen in Overijssel aan toe te voegen. Allereerst werd in 1997 in de naaldbossen bij Stegeren een groeiplaats van deze neofiet gevonden. In 2000 werd op de Lemelerberg, in een bos van Landschap Overijssel, een groeiplaats ontdekt. In 2003 werd eveneens in het Vechtgebied een derde locatie gevonden op het Landgoed Rechteren. Tenslotte werden in 2004 twee groeiplaatsen ontdekt in Twente bij Mander, én werden bij Stegeren en op de Lemelerberg twee nieuwe locaties gevonden in de (nabije) omgeving van de eerder ontdekte vindplaatsen



Al die plaatsen liggen op arme, zandige, kalkloze bodems: humuspodzolgrond (veldpodzol- en haarpodzolgronden) met een grondwaterstand die dieper ligt dan 80 cm beneden maaiveld (**fig.1**).

**Fig.1** De groeiplaatsen van Dennenorchis in Overijssel

Op de vindplaatsen van Mander en Rechteren was aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw pleksgevijs naaldbos aanwezig. Het huidige naaldbos van de beide groeiplaatsen bij Mander is ongeveer 50 jaar oud. Dit bos heeft een gesloten karakter met relatief veel loofbossoorten in boom- of struiklaag (**Tabel 1**). De moslaag is hier maar matig ontwikkeld. In vergelijking met de andere groeiplaatsen is het bos bij Mander het meest ver in haar ontwikkeling naar een *Betulo-Quercetum*. Het oudere naaldbos van Rechteren met eigenlijk alleen Grove den in de boomlaag heeft een open karakter met in de struiklaag regelmatig oude exemplaren van *Juniperus communis* (Jeneverbes). De groeiplaatsen van Stegeren en de Lemelerberg bestaan op de topografische kaart van 1900 nog volledig uit een (droge) heidevegetatie. De bossen zijn hier niet ouder dan 30-40 jaar. De hoge dichtheid van Jeneverbes op de Lemelerberg verraadt het dynamische karakter van het gebied in een recent verleden.

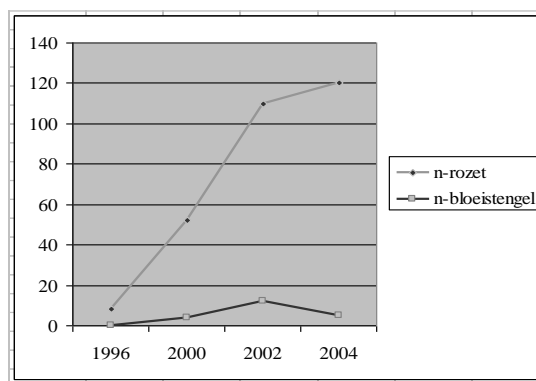
**Tabel 1** vegetatieopnamen Dennenorchis

	Stegeren	Lemelerberg	Lemelerberg	Mander	Mander
Datum	22.08.1997	10.05.2000	2004	29.03.2004	26.07.2004
Grootte proefvlak (m <sup>2</sup> )	100	64	100	100	100
Bedekking boomlaag (%)	25	55	80	60	55
Bedekking struiklaag (%)	-	20	<5	3	10
Bedekking kruidlaag (%)	30	75	30	20	25
Bedekking moslaag (%)	20	40	40	3	1
Bedekking strooisellaag (%)	98	40	.	65	90
Hoogte boomlaag (m)	10	8	15	10	11
Hoogte struiklaag (m)	-	3	2	2,5	3
Hoogte kruidlaag (cm)	20-50	5-15	10(40)	5-15	15-40
Expositie	-	NW	-	-	-
Inclinatie	-	3	-	-	-
Bodemtype	Veldpodzol	Haarpodzol	Haarpodzol	Haarpodzol	Haarpodzol
Grondwatertrap	VI	VII	VII	VIII	VIII
X/Y-coördinaat	232/505	223/497	223/497	252/497	252/497
Aantal soorten	14	25	13	17	16
Opnameschaal	bds	londo	bds	bds	bds
<b>Boomlaag</b>					
<i>Pinus sylvestris</i>	3	5	4	4	3
<i>Betula pendula</i>	r	.	2a	.	.
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	r	+
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	+	2a
<i>Prunus serotina</i>	.	.	.	r	.
<b>Struiklaag</b>					
<i>Juniperus communis</i>	.	2	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	.	+	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	.	+	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	+	.
<i>Rhamnus frangula</i>	.	.	.	+	2a
<b>Kruidlaag</b>					
<i>Goodyera repens</i>	r	p1	1	1	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	3	7	3	2b	2b
<i>Quercus robur</i>	+	r1	+	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	r	r2	+	.	r
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	.	p1	1	+	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	1	.	.	r	r
<i>Calluna vulgaris</i>	.	r1	.	+	.
<i>Rhamnus frangula</i>	r	.	.	.	2m
<i>Sambucus nigra</i>	.	4	.	.	r
<i>Pinus sylvestris</i>	1	.	.	.	.
<i>Erica tetralix</i>	+	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	r1	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	.	p1	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	r1	.	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	p2	.	.	.
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	.	r1	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	a1	.	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	.	+	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	r	.	.

	Stegeren	Lemelerberg	Lemelerberg	Mander	Mander
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	r	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	+
<i>Senecio sylvaticus</i>	.	.	.	.	r
<b>Moslaag</b>					
<i>Dicranum scoparium</i>	1	a4	.	+	+
<i>Eurynchium praelongum</i>	.	1-	2a	+	+
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	p2	+	+	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	3	2a	+
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	2a	.	.	1	+
<i>Polytrichum formosum</i>	2a	1-	.	.	.
<i>Hypnum jutlandicum</i>	.	1+	.	.	+
<i>Campylium spec.</i>	1	.	.	.	.
<i>Pleurozium schreberi</i>	.	2	.	.	.
<i>Cephalozia macrostachya</i>	.	p1	.	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	p1	.	.	.
<i>Leucobryum glaucum</i>	.	p2	.	.	.
<i>Lophocolea bidentata</i>	.	p1	.	.	.

Auteur opname 1: Marcel Horsthuis; auteur opname 2: Loekie van Tweel; auteur opname 3: John Janssen; auteur opname 4 en 5: Corry Abbink-Meijerink. Bds = Barkman, Doing Segal-opnameschaal; Londo = Londo-opnameschaal; Gwt (Grondwatertrap): VI = grondwater vrij diep (GHG 40-80 cm –mv), VII = grondwater zeer diep (GHG >80 cm – mv).

Omdat het bij Stegeren in 1997 om één plant ging, is de groeisnelheid daarvan goed te meten aan de hand van rozetten. In het jaar van ontdekking had ze 8 rozetten. In het derde jaar na ontdekking werden er al ongeveer 50 geteld. In dat jaar waren ook de eerste bloeistengels te bewonderen. In 2002 was het aantal rozetten inmiddels toegenomen tot 110, terwijl het aantal bloeistengels 15 bedroeg. In 2004 was het aantal rozetten gegroeid tot 120 terwijl het aantal bloeistengels (slechts) 5 was (**Grafiek 1**).



**Grafiek 1**

Deze groeicurve van rozetten laat een mooie stijgende lijn zien. De bloei kan, zo blijkt ook uit gegevens van een aantal groeiplaatsen uit Drenthe en Friesland, per jaar sterk fluctueren. Zo bloeiden er op een plek bij Langeloo (Drenthe) in het eerste jaar 120 exemplaren, in het tweede jaar 500, en niet meer dan 85 in het derde jaar (mededeling H. Dekker). Ook uit tellingen van andere soorten blijkt dat het aandeel bloeiende planten per jaar kan variëren en geen betrouwbare weergave geeft van de populatieomvang.

### Slotopmerking

Dennenorchis is gebonden aan een bepaald ontwikkelingsstadium van het dennenbos. Met name de dennenbossen die na zich na de 2<sup>e</sup> wereldoorlog ontwikkeld hebben op de voormalige heidevelden en zandverstuivingen, zijn nu in het stadium dat Dennenorchis zich vestigen kan. Dat zijn dan ook de plekken waar voor de komende jaren nog meer groeiplaatsen te verwachten zijn.

Voor behoud van de aanwezige groeiplaatsen is het van belang dat het bosbeheer wordt afgestemd op de specifieke eisen van de soort. Dit betekent: geen fysieke verstoring en instandhouding van het (vochtige) microklimaat.

Het "veranderende" beheer in de bestaande bossen, waarbij loofhout voorrang krijgt, het feit dat er zo goed als geen nieuw naaldbos wordt aangeplant en de ontwikkeling van stikstofminnende soorten (zoals bijv. Bochtige smele) als gevolg van de (hoge) stikstofdepositie geven echter reden tot zorg. Het is de vraag hoe Dennenorchis zich, met de andere bijzondere dennenbossoorten, in de komende decennia zal gaan ontwikkelen en of hiervoor nog wel plek is in het Nederlandse bos!

## Dankwoord

Loekie van Tweel, John Janssen en Corry Abbink-Meijerink wil ik graag bedanken voor het toezenden van de vegetatieopnamen van Dennenorchis. Hans Dekker dank ik voor het beschikbaar stellen van de aantalsontwikkelingen van bloeiende planten op een aantal groeiplaatsen in Friesland en Drenthe. Verder wil ik Jacques Bielen en Piet Bremer danken voor hun waardevolle literatuurverwijzingen.

## Literatuur

- BROUWER, A.W. (1907). Zeldzame planten. De Levende Natuur 12: 140.
- DEKKER, H. (1980). De Dennenorchis (*Goodyera repens* L.) op Beatrixoord te Appelscha. *Gorteria* 10: 105.
- DEKKER, H. (1994). *Goodyera repens* in het Drents District. *Eurorchis* 6: 67.
- DEKKER, H. (2001). Nieuwe vondsten van orchideeën en ander nieuws in Noord-Nederland. *Eurorchis* 13: 95.
- DEKKER, H., A. HENCKEL & M. PERDECK (2002). Weer nieuwe vondsten van Dennenorchis (*Goodyera repens*) in Drenthe! *Eurorchis* 14: 39.
- DIRKSE, G.M., C.A.J. KREUTZ & G.G.F. VAN DER MAST (1997). De Dennenorchis in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 86: 279.
- GARVE, E. (1994). Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 1. Teil: A-K.
- HAEUPLER, H., A. JAGEL & W. SCHUMACHER (2003). Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen.
- HAM, R.W.J.M. VAN DER (1985). *Goodyera repens*. In: J. MENNEMA & al. (red.). Atlas van de Nederlandse flora. Deel 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten, p. 163.
- HEIMANS, E., (1896). In een Veluwsch Bosch. *De Levende Natuur* 1: 146.
- HOMMEL, P.W.F.M., J.H.J. SCHAMINÉE & A.H.F. STORTELDER (1999). *Vaccinio-Piceetea*. In: STORTELDER & al. *De Vegetatie van Nederland*. Deel 5, p. 229.
- KREUTZ, C.A.J. & H. DEKKER (2000). De Orchideeën van Nederland. *Ecologie, verspreiding, bedreiging, beheer*.
- LANDWEHR, J. (1977). Wilde orchideeën van Europa. Deel 2, p. 540.
- VERMEULEN, P. (1958). *Orchidaceae*. Deel 1, aflevering 5, p. 117. In: SOEST, J.L. VAN & al. (red.). *Flora Neerlandica, Flora van Nederland*.
- SIPKES, C. (1917). Landschap en Plantengroei van de Berger Duinen. *De Levende Natuur* 22: 8.
- THIJSSSE, J.P. (1914). De flora van de Bergerduinen. *De Levende Natuur* 19: 260.

WEEDA, E.J., CH., R. & T. WESTRA (1994). Nederlandse Oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 5, p. 351.

Werkgroep Florakartering Drenthe (1999). Atlas van de Drentse flora.

---