

NIEUWE GROEIPLAATSEN VAN DENNENORCHIS (*Goodyera repens* (L.) R. BR.) IN OVERIJSSSEL

Marcel A.P. HORSTHUIS

Samenvatting

In dit artikel wordt een beeld gegeven van de ecologie en verspreiding van *Goodyera repens* (L.) R. BR. Verder worden de huidige groeiplaatsen van deze groenblijvende plant in Overijssel nader besproken.

Summary

This article describes ecology and distribution of *Goodyera repens* (L.) R. BR. In addition the known sites of this evergreen in the Dutch province of Overijssel are being discussed.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag beschreibt die Ökologie und Verbreitung von *Goodyera repens* (L.) R. BR. Anschliessend werden die bekannten Standorte dieser immergrünen Orchidee in der niederländischen Provinz Overijssel besprochen.

Inleiding

In de periode 1997-2004 zijn op verschillende plaatsen in Overijssel nieuwe groeiplaatsen van de Dennenorchis gevonden. Deze nieuwe ontdekkingen staan niet op zich. In Drenthe werd in de afgelopen periode een aantal nieuwe locaties gevonden. Verder is in 1996 een nieuwe groeiplaats van deze rodelijstsoort op de Brunssumerheide in Limburg ontdekt, en werd in 2004 een nieuwe locatie gevonden in Gelderland, op het Landgoed Petrea (Dirkse et al. 1997; Dekker 2001; Dekker et al. 2002; mededeling J. Peters).

Herkenning, ecologie en verspreiding

Dennenorchis is één van de twee vertegenwoordigers van het genus *Goodyera* in Europa, en is onmiskenbaar; niet alleen vanwege zijn standplaats, maar ook door de kleine rozetjes die door de ongeveer 3 cm grote blaadjes gevormd worden. De dwarsnerven op de bladeren vormen samen met de hoofdnerven een netstructuur (de Duitse naam is *Netzblatt*). De kleine, witte, zoetgeurende bloemen staan naar één kant gekeerd aan de ongeveer 10 cm lange stengel, die in het midden van de rozet geplaatst is (figuur 1).

Goodyera repens is in Nederland voor het eerst in 1880 in de bossen bij Leuvenum op de Veluwe waargenomen (Heimans 1896). De soort heeft zich, net als de boreale soorten Linnaeusklokje (*Linnaea borealis*) en Kleine keverorchis (*Listera cordata*), 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 heen-*

werken; 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 soort heeft tot dan toe zelfs nog géén Nederlandse naam (Heimans1896).

Dennenorchis is een soort die afhankelijk is van de langzaam verterende, zure naalden die een dik, verend pakket vormen. De soort 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 soort sterft. Volgens Weeda et 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 de soort 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 soort 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 nieuwe rozetten uit; dit bevordert de kolonievorming waardoor grote populaties kunnen ontstaan. De Engelse naam voor deze soort is typerend: Creeping Ladies' Tresses.

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

Dennenorchis 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 de soort in Engeland gevonden. Buiten Europa komt Dennenorchis in Midden- en Noord-Azië voor, en in Noord-Amerika van New-Mexico tot



Figuur 1. Dennenorchis bij Stegeren.

Ontario (Landwehr 1977).

De soort is in de Duitse deelstaten die grenzen aan Overijssel zeldzaam. In Nordrhein-Westfalen komt de soort voor in de Eifel. Daarnaast is in deze deelstaat alleen nog een waarneming van voor 1980 bij Höxer bekend (Hacupler et al. 2003). In Niedersachsen en Bremen is Dennenorchis ten westen van Bremen, rondom Oldenburg waargenomen. Ze gaat hier echter sterk achteruit (Garve 1994).

In Nederland is Dennenorchis 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, 2000). 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 de soort 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 et al. 2002; Werkgroep Florakartering Drenthe 1999).

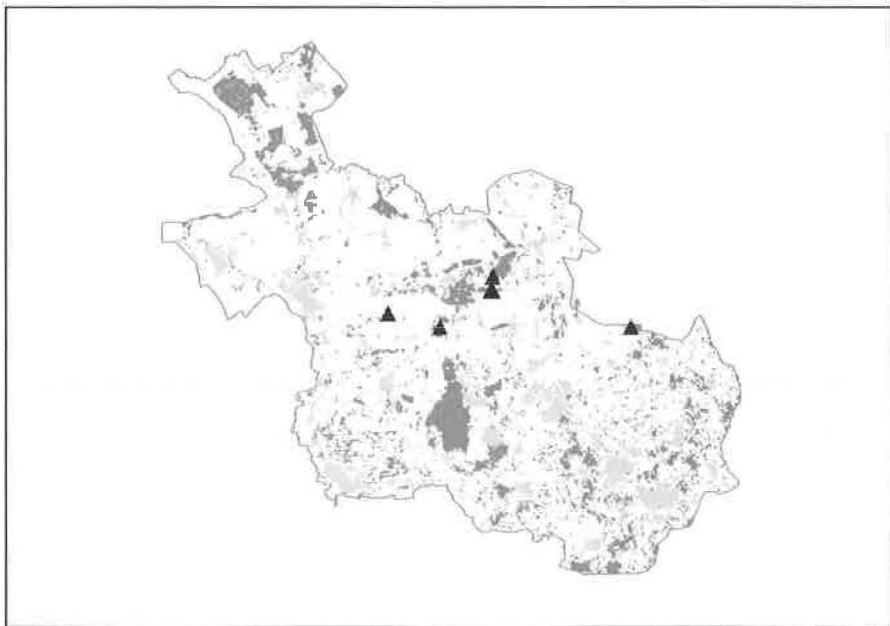
Opvallend zijn in dit kader de nieuwe vondsten van Dennenorchis in Overijssel en Gelderland. Deze waarnemingen liggen alle op dezelfde hoogte: op de grens van het Gelders district met het Drents district. Dit zijn voor zover bekend op dit moment ook de enige waarnemingen in het Gelders district.

Dennenorchis in Overijssel

In De Levende Natuur van 1906 maakt Brouwer kort melding van de vindplaats van *Goodyera repens* in een dennenbos bij Havelte (Brouwer, 1906). Of het bij de groeiplaats van Havelte gaat om de eerste vindplaats in Overijssel blijkt niet uit de opgave. De Atlas van de Nederlandse Flora geeft een vindplaats even noordelijk van Steenwijk, 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). Voor 1950 werd Dennenorchis 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 van Dennenorchis in Overijssel aan toe te voegen. Allereerst werd in 1997 in de naaldbossen bij Stegeren een nieuwe groeiplaats van deze neofiet gevonden. In 2000 werd op de Lemelerberg, in een bos van Landschap Overijssel, een nieuwe vindplaats ontdekt. In 2003 werd eveneens in het Vechtgebied een derde locatie gevonden op het Landgoed Rechteren. Tenslotte werden in 2004 twee nieuwe groeiplaatsen van deze soort 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. Tenslotte werd in 2005 een (80m² grote) groeiplaats gevonden in het Beerzeveld, een dennenbos dat in het bezit is van Landschap Overijssel (figuur 2).

Al die plaatsen liggen op arme, zandige, kalkloze bodems; humuspodzolgrond (Veldpodzol en Haarpodzolgronden) met een grondwaterstand die dieper ligt dan 80 cm beneden maai-veld.



Figuur 2. De nieuwe groeiplaatsen van Dennenorchis in Overijssel (zwarte driehoek = groeiplaats; donkergrijze arcering = bos; lichtgrijs = steden en dorpen).

Op de vindplaatsen van Mander en Rechteren was aan het begin van de 20^{ste} eeuw plaatsge-
 wijs 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 verst in haar ontwikkeling naar een
Betulo-Quercetum. Het oudere naaldbos van Rechteren met eigenlijk alleen Grove den
 (*Pinus sylvestris*) in de boomlaag heeft een open karakter met in de struiklaag regelmatig
 oude exemplaren van Jeneverbes (*Juniperus communis*). De groeiplaatsen van Stegeren,
 Beerzerveld 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 en in de directe nabijheid van het Beerzerveld verraadt
 het dynamische karakter van het gebied in een recent verleden.

Tabel 1. Vegetatieopnamen van *Goodyera repens* in Overijssel

	1	2	3	4	5	6
	Stegeren	Beerzer- veld	Lemeler- berg	Lemeler- berg	Mander	Mander
Datum	22.08. 1997	13 06 2005	10.05. 2000	2004	29.03. 2004	26.07. 2004
Grootte proefvlak (m ²)	100	225	64	100	100	100
Bedekking boomlaag (%)	25	60	55	80	60	55
Bedekking struiklaag (%)	-	3	20	<5	3	10
Bedekking kruidlaag (%)	30	60	75	30	20	25
Bedekking moslaag (%)	20	40	40	40	10	1
Bedekking strooisellaag (%)	98	30	40	-	65	90
Hoogte boomlaag (m)	10	15	8	15	10	11
Hoogte struiklaag (m)	-	3	3	2	2,5	3
Hoogte kruidlaag (cm)	20-50	2-30	5-15	10(40)	5-15	15-40
Expositie	-	-	NW	-	-	-
Inclinatie	-	-	3	-	-	-
Bodemtype	Veld- podzol	Haar pod-zol	Haar- podzol	Haar- podzol	Haar- podzol	Haar- podzol
Grondwatertrap	VI	VIII	VII	VII	VIII	VIII
Kilometerhok	232/505	233/502	223/497	223/497	252/497	252/497
Aantal soorten	13	16	25	12	18	16
Opnameschaal	bds	londo	londo	bds	bds	bds
Boomlaag						
<i>Pinus sylvestris</i>	3	6	5	4	4	3
<i>Betula pendula</i>	r	*	*	2a	*	*
<i>Betula pubescens</i>	*	*	*	*	r	+
<i>Quercus robur</i>	*	*	*	*	+	2a
Struiklaag						
<i>Juniperus communis</i>	*	*	2	*	*	*
<i>Betula pendula</i>	*	*	*	+	*	*
<i>Prunus serotina</i>	*	*	*	+	*	*
<i>Sorbus aucuparia</i>	*	p2	*	*	+	*
<i>Rhamnus frangula</i>	*	*	*	*	+	2a
Kruidlaag						
<i>Goodyera repens</i>	r	1+	p1	1	1	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	3	3	7	3	2b	2b
<i>Quercus robur</i>	+	p2	r1	+	*	*

<i>Sorbus aucuparia</i>	r	p2	r2	+	.	r
<i>Ceratocapnos claviculata</i>	.	p1	p1	1	+	.
<i>Dryopteris dilatata</i>	1	1-	.	.	r	r
<i>Deyopteris carthusiana</i>	.	p1	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	r1	.	+	.
<i>Rhamnus frangula</i>	r	1-	.	.	.	2m
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	4	.	.	r
<i>Pinus sylvestris</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Erica tetralix</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Amelanchier lamarckii</i>	.	p1	.	.	.	.
<i>Rubus fruticosus</i>	.	1-	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	.	r1	r1	.	.	.
<i>Carex pilulifera</i>	.	.	p1	.	.	.
<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	r1	.	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	.	p2	.	r	.
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	.	.	r1	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	a1	.	.	.
<i>Prunus serotina</i>	.	.	.	+	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	1-	.	r	.	.
<i>Lonicera periclymenum</i>	.	.	.	.	r	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Senecio sylvaticus</i>	.	.	.	.	.	r
Moslaag	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	1	.	a4	.	+	+
<i>Euryngium praelongum</i>	.	.	1-	2a	+	+
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	.	p2	+	+	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	4	.	3	2m	+
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	2a	a1	.	.	1	+
<i>Polytrichum formosum</i>	2a	.	1-	.	.	.
<i>Hypnum jutlandicum</i>	.	a1	1+	.	2m	+
<i>Campylium spp.</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	.	.	.

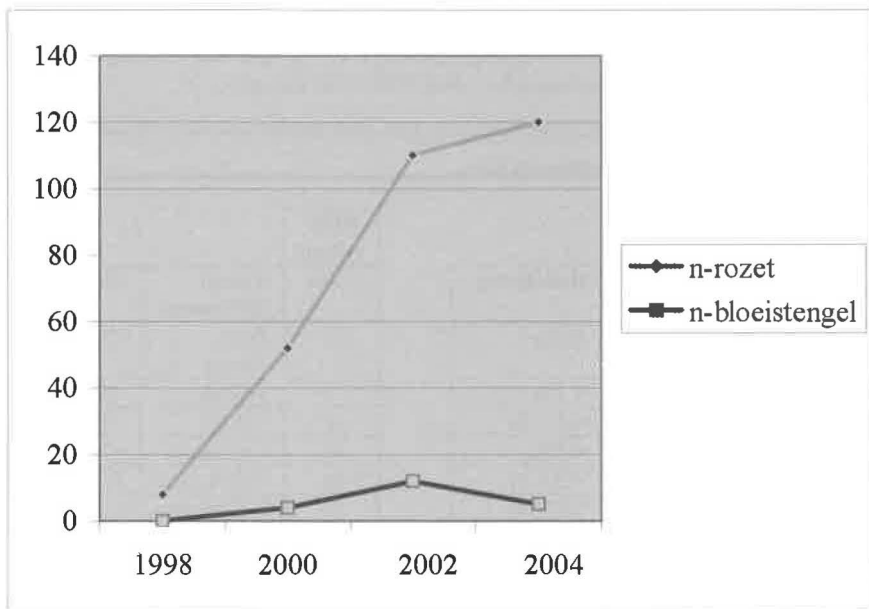
Auteurs: opname 1 Marcel Horsthuis; opname 2 Loekie van Tweel; opname 3 John Janssen; opname 4 en 5 Corry Abbink-Meijerink. Bds = Barkman, Doing Segal-opnameschaal; Londo = Londo-opnameschaal; Gwt (Grondwatertrap): VI = grondwater vrij diep (GHG 40-80 cm -mv), VII en VIII = grondwater zeer diep (GHG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

Verklaring voor de gebruikte opnameschalen

Londo-schaal		
Code	Aantal individuen	Bedekking
r1	Sporadisch	< 1%
p1	Weinig talrijk	< 1%
p2	Weinig talrijk	< 1-3 %
a1	Talrijk	< 1%
a4	Talrijk	< 3-5 %
1-	Willekeurig	5-10 %
1+	Willekeurig	10-15 %
2	Willekeurig	15-25 %
3	Willekeurig	25-35 %
4	Willekeurig	35-45 %
5	Willekeurig	45-55 %
6	Willekeurig	55-65 %
7	Willekeurig	65-75 %
8	Willekeurig	75-85 %
9	Willekeurig	85-95%

BDS-schaal		
Code	Aantal individuen	Bedekking
r	Zeer weinig	<5 %
+	Weinig	<5 %
1	Talrijk	<5 %
2m	Zeer talrijk	<5 %
2a	Willekeurig	5-12,5 %
2b	Willekeurig	12,5-25 %
3	Willekeurig	25-50 %
4	Willekeurig	50-75 %
5	Willekeurig	75-100 %

Omdat het bij Stegeren in 1997 om één plant ging is de groeisnelheid van deze soort goed te meten aan de hand van rozetten. In het eerste jaar van ontdekking had de plant 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 (maar) 5 bedroeg (figuur 3). 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 op een groeiplaats bij Langeloo (Drenthe) in het eerste jaar 120 exemplaren, in het tweede jaar 500, en (maar) 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.



Figuur 3.
Veranderingen in het aantal rozetten en bloeistengels van Dennenorchis bij Stegeren

Slotopmerking

Dennenorchis is gebonden aan een bepaald ontwikkelingsstadium van het dennenbos. Met name de dennenbossen die zich na zich na de 2^e 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 (bijvoorbeeld Bochtige smele) vanwege de (hoge) stikstofdepositie, geven echter reden tot zorg. Het is de vraag hoe de Dennenorchis zich, met de andere bijzondere dennenbossoorten, in de komende decennia zal gaan ontwikkelen en of hiervoor nog wél 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 aanvullingen.

Literatuurlijst

- Brouwer, A.W. 1906. Zeldzame planten. De Levende Natuur: 140.
- Dekker, H. 1980. De dennenorchis (*Goodyera repens* L.) op Beatrixoord te Appelscha. *Gorteria* 10: 105-107.
- Dekker, H. 1994. *Goodyera repens* in het Drents District. *Euroorchis* 6: 67-77.
- Dekker, H. 2001. Nieuwe vondsten van orchideeën en ander nieuws in Noord-Nederland. *Euroorchis* 13: 95-101.
- Dekker, H., A. Henckel & M. Perdeck 2002. Weer nieuwe vondsten van Dennenorchis (*Goodyera repens*) in Drenthe! *Euroorchis* 14: 39-44.
- Dirkse, G.M., C.A.J. Kreutz & G.G.F. van der Mast 1997. De Dennenorchis in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad*: 279-281.
- Garve, E. 1994. Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 1. Teil: A-K. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen.
- Haeupler, H., A. Jagel & W. Schumacher 2003. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.
- Ham, R.W.J.M. van der 1985. *Goodyera repens*. In: J. Mennema et al. (red.) Atlas van de Nederlandse flora 2, Zeldzame en vrij zeldzame planten: 163.
- Heimans, 1897. In het Veluwsch Bosch. De Levende Natuur 8: 146-150.
- Hommel, P.W.F.M., J.H.J. Schaminée & A.H.F. Stortelder 1999. *Vaccinio-Piceetia*. In: De Vegetatie van Nederland 5: 229-254. Opulus Press.
- Kreuz, C.A.J. & H. Dekker 2000. De Orchideeën van Nederland. Ecologie, verspreiding, bedreiging, beheer. Landgraaf.
- Landwehr 1977. Wilde orchideeën. Natuurmonumenten. 574 pp.
- Vermeulen, P. 1958. Orchidaceae. Deel I, aflevering 5. In: Soest, J.L. van et al. (red.) Flora Neerlandica, Flora van Nederland: 117-119.
- Sipkes, C. 1917. Landschap en Plantengroei van de Berger Duinen. De Levende Natuur 22: 8-14.
- Thijssse, J.P. 1914. De flora van de Bergerduinen. De Levende Natuur: 260.
- Weeda, E.J., Ch., R. & T. Westra 1994. Nederlandse Oecologische flora. Wilde planten en hun relaties 5: 351-352.
- Werkgroep Florakartering Drenthe 1999. Atlas van de Drentse flora. Haarlem.

M.A.P. Horsthuis
Noorderstraat 51
6953 CD Dieren
MAP.Horsthuis@tiscali.nl

