

# Een excursie naar Het Zwanenwater

Walter Van den Bussche



Natte duinvallei. Zwanenwater, mei 2000.

## Summary

The author describes an excursion with members of the WEO to the nature reserve "Het Zwanenwater". They studied the orchid populations of "Het Zwanenwater". Special emphasis is paid to the various forms of *Dactylorhiza praetermissa* and its hybrids.

## Zusammenfassung

Der Autor beschreibt in diesem Bericht eine Exkursion mit Mitgliedern der WEO ins Naturschutzgebiet "Het Zwanenwater". Sie studierten die Orchideenpopulationen im "Het Zwanenwater". Vor allem hat man *Dactylorhiza praetermissa* und ihren Hybriden Aufmerksamkeit geschenkt.



Groeiplaats *Dactylorhiza majalis*. Het zwanenwater, mei 1998. Foto: Ruud Wielinga.



Groeiplaats *Platanthera bifolia*. Het zwanenwater, mei 1998. Foto: Ruud Wielinga.

# Inleiding

Op 6 juni 1999, een bijzonder regenachtige dag, maakten we kennis met de orchideeën van Zwanenwater. Het natuurreservaat Zwanenwater is ruim 600 hectare groot en is sinds 1973 in bezit van de Vereniging Natuurmonumenten. Het gebied ontstond na de aanleg van de Zijperzeedijk in 1596. Door het stuiven van zand zijn duinen, valleien en meren ontstaan. Daarvoor leek het nog het meest op een waddengebied. Zwanenwater kent een natuurlijke waterhuishouding. In de natte winters staan de duinvalleien onder water, maar in de zomer daalt het waterpeil geleidelijk aan. Omdat natte duinvalleien zeldzame biotopen zijn geworden, krijgt Zwanenwater extra bescherming. De afwisseling in het duingebied wordt nog versterkt door de verschillende vormen van beheer. Sommige delen worden gemaaid en andere delen begraasd.

Wij hadden de gelegenheid om onder begeleiding van Lucien Knol van de Vereniging Natuurmonumenten een grote wandeling te maken rond het eerste en het tweede water. Door de vele regen konden we niet altijd die aandacht aan de populaties schenken die we hadden willen geven. De meeste orchideeën komen voor in het bloemrijke hooiland ten noorden van het noordelijk gelegen eerste water, aan de noordkant van het zuidelijke tweede water ter hoogte van het Lepelaarseiland en aan de vlakte van het 'Theehuis' aan de zuidkant van het tweede water. Ook in de omgeving van de observatiehut aan het eerste water is er een kleine populatie orchideeën.

Dit verslag is als volgt opgebouwd:

- Korte weergave van wat er vroeger over de orchideeën van Zwanenwater en wijde omgeving is gepubliceerd.
- Opsomming van alle waarnemingen.
- Beschrijving van de vegetaties.
- Gevlekte rietorchis, die uiteindelijk voor de meeste verwarring en hybridisatie verantwoordelijk is.
- Het verspreidingsgebied van de Gevlekte rietorchis.
- Samenvatting.

## Korte weergave van wat er vroeger over de orchideeën van het Zwanenwater en wijde omgeving is gepubliceerd.

Uitgangspunt voor onze excursie was het artikel van A. de Gelder (1990):

Enkele aantekeningen over de ecologie en taxonomie van het geslacht *Dactylorhiza* in West-Nederland in *Eurorchis* 2, p. 5-29.

Voor het Zwanenwater worden de volgende soorten vermeld:

- Brede orchis (*Dactylorhiza majalis*) - middelgrote populatie 500 / 1.000 ex.
- Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) - grote populatie > 1.000 ex.
- Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*) - grote populatie > 1.000 ex. (duingebied Petten, incl. het Zwanenwater)

Uit de onmiddellijke omgeving van het Zwanenwater worden nog de volgende populaties vermeld uit het Kooibosch te Callantsoog:

- Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*)
- Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*)
- Brede orchis (*Dactylorhiza majalis*)
- Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*)

Uit de presentietabellen blijkt volgens de auteur duidelijk dat de Rietorchis in voedselarme en matig voedselarme milieus vrijwel geheel ontbreekt en dat de Brede orchis de voedselrijkste situaties mijdt. Er is echter een uitzondering en dat betreft rietlanden die zijn ontstaan uit brakwatervenen. Verder heeft de Rietorchis een relatieve voorkeur voor klei en de Brede orchis een relatieve voorkeur voor veen.

In het Zwanenwater zijn door de auteur zuivere hybriden tussen Riet- en Brede orchis gevonden, die zich kenmerkten door hun relatief grote lengte (75 cm), intermediaire kenmerken, waarbij in de bladvorm voornamelijk *majalis*-karakteristieken en in de bloemvorm de *praetermissa*-eigenschappen overheersen. Verder vertoont de bloei- en ongelijkmatige ontwikkeling en is vermeerdering door knoldeling een feit.

## Opsomming van alle waarnemingen

### Orchideeën

|                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Gewone rietorchis                                                                                 | 9 ex.     |
| <i>Dactylorhiza praetermissa</i> ssp. <i>praetermissa</i> var. <i>praetermissa</i> (Druce) Soó    |           |
| Gevlekte rietorchis                                                                               | + 950 ex. |
| <i>Dactylorhiza praetermissa</i> ssp. <i>praetermissa</i> var. <i>junialis</i> (Verm.) Senghas    |           |
| Vleeskleurige orchis                                                                              | 7 ex.     |
| <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó                                                            |           |
| Brede orchis                                                                                      | + 650 ex. |
| <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes                                       |           |
| Gevlekte orchis                                                                                   | 3 ex.     |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>maculata</i> (L.) Soó                                        |           |
| Grote keverorchis                                                                                 | 10-tallen |
| <i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown                                                                |           |
| Welriekende nachtorchis                                                                           | duizenden |
| <i>Platanthera bifolia</i> ssp. <i>bifolia</i> (L.) L. C. M. Rich.                                |           |
| Hybride <i>D. praetermissa</i> s.l. x <i>D. majalis</i>                                           | 10-tallen |
| = <i>D. xgodferyana</i> (auct. non Soó) Peitz                                                     |           |
| Hybride <i>D. praetermissa</i> ssp. <i>praetermissa</i> x <i>D. maculata</i> ssp. <i>maculata</i> | enkele    |
| = <i>D. xbatavica</i> Soó                                                                         |           |

In het Kooibosch is hybridisatie vastgesteld tussen Brede en Gevlekte orchis. Het zou hier gaan om zuivere, onvruchtbare hybriden, die qua kenmerken en voor wat betreft de stamouders volledig intermediair zijn. Alleen de grootte is opvallend: de hybriden zijn gemiddeld 3x zo groot als de stamouders.

Naast de hierboven vermelde hybriden, die duidelijk de sporen dragen van twee soorten, zijn er ook *Dactylorhiza*'s gevonden die zodanig afwijkend zijn dat ze niet tot een soort(-complex) dan wel een hybride tussen twee soorten gerekend kunnen worden.

Eenzijds zijn dit hybriden tussen een soort en één van de bovengenoemde, vermoedelijk vruchtbare hybriden van twee soorten. Zo komen vermoedelijk in bepaalde gebieden in West-Nederland ook voor: *D. majalis* x [*D. praetermissa* x *D. maculata*] en *D. maculata* x [*D. praetermissa* x *D. incarnata*].

Anderzijds kunnen ook nog mengvormen ontstaan met andere taxa zoals *D. traunsteineroides* en *D. purpurella*.

### Andere hogere planten

Eikvaren (*Polypodium vulgare*), Zandzegge (*Carex arenaria*), Struikheide (*Calluna vulgaris*), Duinroos (*Rosa pimpinellifolia*), Kruidwilt (*Salix repens*), Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Maanvaren (*Botrychium lunaria*), Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*), Tormenti (*Potentilla erecta*), Stekelbrem (*Genista anglica*), Dopheide (*Erica tetralix*), Liggende vleugeltjesbloem (*Polygala serpyllifolia*), Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*), Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Zandhoornbloem (*Cerastium semidecandrum*), Veldzuring (*Rumex acetosa*), Reukgras (*Anthraxanthum odoratum*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Mannetjesereprijs (*Veronica officinalis*), Schapenzuring (*Rumex acetosella*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Rolklaver (*Lotus corniculatus*), Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*), Jakobskruid (*Senecio jacobaea*), Gewone vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*), Geel walstro (*Galium verum*), Ruige zegge (*Carex hirta*), Tweerijige zegge (*Carex disticha*), Zwarte zegge (*Carex nigra*), Zilver schoon (*Potentilla anserina*), Gele iis (*Iris pseudacorus*), Riet (*Phragmites communis*), Dotterbloem (*Caltha*

*palustris*), Moerasvaren (*Thelypteris palustris*), Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*), Pitrus (*Juncus effusus*), Veenmos spec. (*Sphagnum spec.*), Koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), Padderus (*Juncus subnodulosus*), Kale jonker (*Cirsium palustre*), Biezenknoppen (*Juncus conglomeratus*), Grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), Moeraswalstro (*Galium palustre*), Moerskartelblad (*Pedicularis palustris*), Veelbloemige veldbies (*Luzula multiflora*), Ringelwikke (*Vicia hirsuta*), Veenpluis (*Eriophorum polystachion*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*), Grote boterbloem (*Ranunculus lingua*), Holpijp (*Equisetum fluviatile*), Wateraardbei (*Comarum palustre*), Blauw glikruid (*Scutellaria galericulata*), Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), Grauwe wilg (*Salix cinerea*) Sterzegge (*Carex echinata*), Fakkkelgras (*Koeleria pyramidalis*), Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*), Duinviooltje (*Viola curtisi*), Kromhals (*Anchusa arvensis*), Veldhondstong (*Cynoglossum officinale*), Addertong (*Ophioglossum vulgatum*), Kraaiheide (*Empetrum nigrum*), Parnassia (*Parnassia palustris*), Smalle stekeivaren (*Dryopteris carthusiana*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Stijve zegge (*Carex elata*) en Pluimzegge (*Carex paniculata*).

## Dieren

Hermelijn (*Mustela erminea*) †.

## Vogels

Gierzwaluw (*Apus apus*), Grauwe gans (*Anser anser*), Lepelaar (*Platalea leucorodia*), Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Tureluur (*Tringa totanus*), Rietzanger (*Acrocephalus schoenobanus*), Brandgans (*Branta leucopsis*), Zilvermeeuw (*Larus argentatus*), Stormmeeuw (*Larus canus*), Kokmeeuw (*Larus ridibundus*), Spreeuw (*Sturnus vulgaris*), Visdiefje (*Sterna*

*hirundo*), Grote stern (*Sterna sandvicensis*), Kneus (*Carduelis cannabina*), Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*), Graspieper (*Anthus pratensis*), Bergeend (*Tadorna tadorna*), Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*), Wulp (*Numenius arquata*), Nachtegaal (*Luscinia megarhynchos*), Tapuit (*Oenanthe oenanthe*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Blauwborst (*Luscinia svecica*), Waterral (*Rallus aquaticus*), Kleine karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*), Huiszwaluw (*Delichon urbica*) en Rietgors (*Emberiza schoeniclus*).

## Paddestoelen

Veenmosvuurzwam (*Hygrocybe coccineocrenata*), Ruitjesbovist (*Calvatia utriformis*).

## Beschrijving van de vegetaties

Hooi- en rietlanden op neutrale tot zurige bodem, die gemaaid worden in september/ oktober. Het maaisel wordt afgevoerd.

Overige delen (droge duinvalleien, broekbossen en andere gronden) worden begraaasd door Aquitaine-runderen.

### Vegetatietypering Brede orchis

Ondanks het feit dat de Brede orchis optimaal voorkomt in het Verbond 25Aa *Calthion palustris* en enkele kentaxa zoals Dotterbloem, Veelbloemige veldbies, Tweerijige zegge en Brede orchis hier te vinden zijn, dienen we de vegetaties waarin de Brede orchis voorkomt in het Zwanenwater eerder te rekenen tot het

### Verbond 30 Aa *Violon caninae* – Borstelgrasverbond.

Aanleiding daartoe is het voorkomen van plantensoorten zoals de Welriekende nachtorchis, Maanvaren, Heidekartelblad, Veelbloemige veldbies, Tandjesgras, Tormentil, Muizenoor en Liggende vleugeltjesbloem. Om u een goed beeld te kunnen laten vormen, sommen we hier

- 1 *Epipactis phyllanthos*,  
Le Poët-Célad, 14 juli 1999,  
foto: Jac. Kleynen
- 3 *Epipactis phyllanthos*,  
zuiltje,  
foto: Jac. Kleynen

- 2 *Epipactis phyllanthos*,  
Bordeaux, 15 juli 1999,  
foto: Jac. Kleynen
- 4 *Epipactis phyllanthos*,  
zuiltje,  
foto: Jac. Kleynen



de plantensoorten op die we hier vonden:

Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia*), Maanvaren (*Botrychium lunaria*), Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*), Tormentil (*Potentilla erecta*), Stekelbrem (*Genista anglica*), Dopheide (*Erica tetralix*), Liggende vleugeltjesbloem (*Polygala serpyllifolia*), Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Zandhoornbloem (*Cerastium semidecandrum*), Veldzuring (*Rumex acetosa*), Reukgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Struikheide (*Calluna vulgaris*), Mannetjesereprijs (*Veronica officinalis*), Schapenzuring (*Rumex acetosella*), Kruipwilg (*Salix repens*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Tweerijge zegge (*Carex disticha*), Dotterbloem (*Caltha palustris*), Gewone zegge (*Carex nigra*) en Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*).

Het gaat hier om zogenaamde heischrale (borstel)graslanden die slechts overleven indien ze worden beheerd door maaien of extensieve beweiding. Dergelijke - iets minder vochtige - biotopen herbergen in het binnenland vaak massale populaties van de Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*) of de Heideorchis (*Dactylorhiza ericetorum*). Hier in het duingebied is het echter de vegetatie waar men de zuivere vorm van *Dactylorhiza majalis* aantreft.

#### Vegetatietypering Vleeskleurige orchis

*Dactylorhiza incarnata* was dit jaar erg zeldzaam in dit gebied in tegenstelling tot andere jaren. Deze soort komt voor in terreinen waarin ook de volgende plantensoorten worden gevonden:

Grote ratelaar (*Rhinanthus angustifolius*), Zilverschoon (*Potentilla anserina*), Tormentil (*Potentilla erecta*), Gele lis (*Iris pseudacorus*), Riet (*Phragmites communis*), Moerasvaren (*Thelypteris palustris*), *Sphagnum spec.*, Veenmosvuurzwam (*Hygrocybe coccineocrenata*), Pitrus (*Juncus effusus*), Koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), Padderus (*Juncus subnodulosus*), Grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), Moeraswalstro (*Galium palustre*), Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*), Veelbloemige veldbies (*Luzula multiflora*), Ringelwikke (*Vicia hirsuta*), Veenpluis (*Eriophorum polystachion*),

Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*), Holpijp (*Equisetum fluviatile*), Wateraardbei (*Comarum palustre*), Blauw glidkruid (*Scutellaria galericulata*), Egelboterbloem (*Ranunculus flammula*), Sterzegge (*Carex echinata*), Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*), Fakkелgras (*Koeleria pyramidalis*) en Waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*).

Een analyse van deze waarnemingen geeft niet direct een eenduidig beeld over de vegetatie. Als we de mogelijkheden op een rijtje zetten verkrijgen we een aantal overgangen die uiteindelijk wonderwel bij elkaar aansluiten:

#### Associatie 19Ba8 Thelypterido-Phragmitetum – Moerasvaren-Rietassociatie

Meestal in vrij smalle stroken in de verlandingszone van petgaten, plassen en dergelijke; zich ontwikkelend uit de Waterscheerling-Cyperzeggeassociatie of de Mattenbies-rietassociatie, op plaatsen waar opslag van Elzen en Wilgen wordt verhinderd. Floristisch gezien vormt deze associatie vooral een overgang naar het Knopbiesverbond. In de successie wordt zij tengevolge van de ophoping van strooisel veelal opgevolgd door de Moerasspirea-associatie. Bij verzuring ontstaat in de veenplasgebieden het zogenaamde Veenmosrietland.

#### Verbond 19Ca Magnocaricion –

##### Verbond der grote zeggen

Gemeenschappen van grote zeggensoorten in min of meer voedselrijk water op week, organisch of mineraal substraat. Veelal in de verlanding een zone innemend tussen de Waterkers-vlotgras-orde of de Riet-orde enerzijds en de Pijpestrootjes-orde, klasse der kleine zeggen of het Elzen-verbond anderzijds. Voorts als zomen langs allerlei min of meer eutrofe, zoete wateren.

#### Verbond 27Aa Caricion curto-nigrae –

##### Verbond van zomp en Gewone zegge

Verlandingsgemeenschappen in laagveenmoerasen, hier meestal volgend op de riet-klasse, langs vennen en in natte valleien in kalkarme duingebieden.



*Dactylorhiza praetermissa*, vorm van gevlekte bladeren,  
Het zwanenwater, juni 2000

### **Verbond 27Ba Caricion davallianae – Knobbiesverbond**

Verlandingsvegetaties of vochtige tot natte natuurlijke of halfnatuurlijke zeggen-gemeenschappen. Natte duinvalleien met sterk wisselende waterstand, meestal op venige zandgrond. Uit dit overzicht blijkt dat dit allemaal verlandingsvegetaties zijn. De reden waarom de Vleeskleurige orchis niet talrijker voorkomt in dit gebied heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met de mineraalrijkdom. Alleen daar waar kwel aanwezig

is van mineraalrijk water komt *D. incarnata* voor in deze vegetaties.

Voor de benaming van vegetaties is gebruik gemaakt van:

Westhoff, V. & Den Held, A., J. (1975): Plantengemeenschappen in Nederland, 2<sup>e</sup> druk.

### **Meer over de Gevlekte rietorchis**

#### *Vegetatietypering Gevlekte rietorchis*

Alle Rietorchissen staan langs paden. Deze paden zijn nu gedeeltelijk verhard, maar het zijn allemaal in oorsprong schelpengruispaden, zodat hier de gradiënt van basisch naar zuur zeker een rol speelt en waarschijnlijk ook een overgang tussen van vochtig naar droog, vermits deze paden opgehoogd werden. De vegetatie laat ook zien dat we hier te doen hebben met deze gradiënten: Rolklaver (*Lotus corniculatus*), Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*), Jakobskruid (*Senecio jacobaea*), Gewone vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*), Muizenootje (*Hieracium pilosella*), Echt walstro (*Galium verum*), Ruige zegge (*Carex hirta*) en Addertong (*Ophioglossum vulgatum*). Indien de gradiënt van basisch naar zuur belangrijk is voor *D. praetermissa* var. *junialis* zou de populatie in de loop der jaren moeten verminderen op de plaatsen waar het oude schelpengruispad is veranderd in een geasfalteerde wandelweg, vermits de invloed van het schelpengruis in de bodem langzaam aan zal verminderen.

*Wat is nu de juiste naam van de Gevlekte rietorchis?*

Genus *Dactylorhiza*

Groep *Dactylorhiza majalis*

Species *Dactylorhiza praetermissa* (Druce) Soó

Subspecies *praetermissa*

var. *junialis* (Verm.) Senghas

*Dactylorhiza praetermissa* ssp. *praetermissa* var. *junialis* (Verm.) Senghas

*Literatuuronderzoek naar Dactylorhiza praetermissa ssp. praetermissa var. junialis*

- Vermeulen, P. (1958): Flora Neerlandica deel aflevering 5 – Orchidaceae. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.

De variëteit komt in bijna ieder opzicht met *D. praetermissa* overeen, maar wijkt er van af door het bezit van meer anthocyaan, zich uitend in roodbruine tot roodpaarse vlekken op de bladeren. Dicht bij de basis van de onderste bladeren zijn deze vlekken ringvormig of panterachtig (groen in het midden) maar meer naar de top toe en op de hoger geplaatste bladeren zijn alle vlekken gevuld, worden kleiner en worden waziger tegen het einde van de bloei. Voorts is het honingmerk zwaarder en donkerder, meestal begrensd door een uit twee lussen samengestelde lijn met er binnen (soms ook er buiten) kleinere lussen of streepjes en stippen. De zijdelingse sepalen ook aan de binnenkant met tekening.

Bloeitijd en voorkomen als bij *D. praetermissa* maar misschien met een meer uitgesproken voorkeur voor het drassige rietland. Soms treft men groeiplaatsen aan waar uitsluitend gevlekte planten voorkomen maar in het algemeen is het percentage ongevlekte planten bij deze soort veel groter dan bij de andere soorten van *Dactylorhiza*, behalve bij *D. incarnata*, waar gevlekte planten een grote uitzondering vormen. De opvattingen over de variëteit *junialis* zijn verschillend geweest. Het eerst werd zij in 1930 onderscheiden als *Orchis latifolia junialis* tegenover *O. latifolia majalis*. In 1934 werden deze als ondersoorten behandeld in Heukels, Geïllustreerde Schooflora, 11<sup>e</sup> druk, waar we op blz. 859 *O. latifolia* ssp. *junialis* tegenover *O. latifolia* ssp. *majalis* terugvinden.

In Engeland werd de plant in 1953 beschreven door PUGSLEY als *Orchis pardalina*, een nieuwe soort naast *O. praetermissa*. Het bleek echter dat *junialis* voorkomt in dezelfde biotoop als *praetermissa* en in wisselende verhoudingen (nu eens meer ongevlekte, dan eens meer gevlekte planten). Dat was de reden dat de plant werd aangeduid als *Orchis praetermissa* ssp. *junialis* in *Chronica Botanica*, 1938. Bij nader onderzoek bleek echter, dat de verschillen (vlekken op de bladeren, zwaarder honingmerk) tussen *praetermissa* en *junialis* niet groot genoeg waren voor het onderscheid van twee ondersoorten en volgde de laatste verandering in rang (variëteit).

De soort en variëteit werden vroeger en worden ook nu nog verward met *D. majalis* en *D. maculata*, waarbij de verwarring met de laatste vooral ontstaat door de aanwezigheid van gevlekte bladeren (alle gevlekte planten zijn dan *D. maculata*).

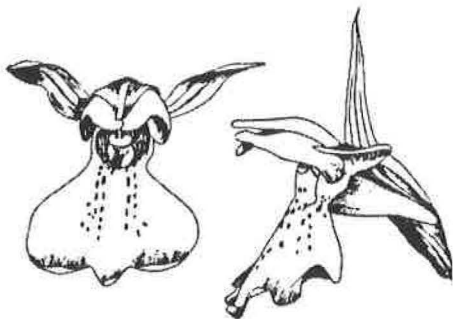
Van *D. majalis* verschilt *D. praetermissa* var. *junialis* door de latere bloei, lichtere bloemkleur, andere bladvorm, anders gevormde vlekken en door andere lipvorm.

Het onderscheid met *D. maculata* maakt men door de minder stijve en meer holle stengel, de anders geplaatste bladeren met andere vlekvorm, de meer rood bevattende bloemkleur en de andere standplaats.

Wanneer *D. praetermissa* en *D. praetermissa* var. *junialis* in het riet groeien, wat vaak het geval is indien er verlanding optreedt, dan zijn ze hoog. Groeien ze echter in grasland of in duinvallen dan zijn ze veel lager en zien ze er ook anders uit. Ze zijn dan moeilijker van *D. majalis* te onderscheiden. De vlekvorm en lipvorm leveren dan toch nog het nodige verschil op.

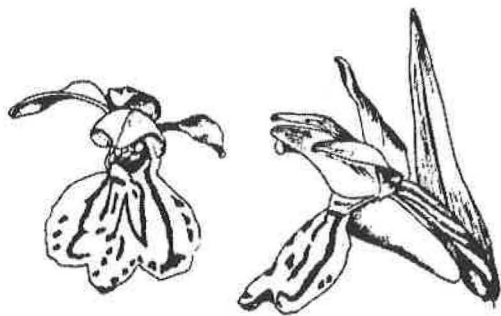
- Gathoye. Jean-Louis - : Contribution à l'étude biosystématique du genre *Dactylorhiza* (Orchidaceae) en Belgique et dans les régions voisines. Mémoire de licence, Année académique 1985-1986. Université de Liège, Département de Botanique, Systématique et de Phytogéographie.

Onder: voor- en zij aanzicht *praetermissa*  
(Uit Flora neerlandica)





Onder: voor- en zijaanzicht *junialis*  
(Uit Flora neerlandica)



Onderzoek wijst uit dat de vlekken bij *junialis* vaak vol zijn en niet uitsluitend ringvormig. Om dit taxon te onderscheiden van *D. praetermissa* resten er dus eigenlijk slechts twee kenmerken: aanwezigheid van vlekken op de bladeren en een liptekening die uit lussen en lijntjes bestaat waardoor ze sterker getekend is op een onderlip die wat donkerder gekleurd is dan de andere bloemdelen. Vermoedelijk zijn dit kenmerken die onderling een verband hebben (zogenaamde monogene kenmerken)

Er is dan ook volgens Gathoye geen enkele reden om *junialis* als een aparte ondersoort te beschouwen. Het gaat om een vorm of variëteit. Bij een biometrische vergelijking tussen 7 *junialis* planten en 8 *praetermissa* planten, alle afkomstig van de St. Pietersberg kwam er geen enkel onderscheid naar voren.

Voorts werden de afmetingen van 55 *junialis* onderlippen vergeleken met die van 116 *praetermissa* onderlippen. Ook hier kan geen significant kwantitatief onderscheid worden aangetoond. Het enige kwalitatief significante kenmerk dat hier kon worden aangetoond, is de liptekening.

- Reinhard, Hans. R. - : Kritische Anmerkungen zu einigen *Dactylorhiza*-Arten (Orchidaceae) Europas. Mitt. Blatt AHO Baden-Württemberg, Jahrgang 22, Heft 1, 1990. p. 1 – 72.

Het hoofdstuk *D. praetermissa* kan niet afgesloten worden zonder iets te zeggen over het omstreken probleem *praetermissa* / *junialis*. In het zuidelijk deel van Nederland komen hoofdzakelijk *D. praetermissa*-populaties voor met gevlekte bladeren en roze bloemen met fijne punttekening op de lip.

De *praetermissa*-bestanden uit het noorden van Nederland bestaan nagenoeg allemaal uit mengpopulaties met *junialis*. Het onderscheid tussen *praetermissa* en *junialis* is voornamelijk een kwalitatief gebeuren: *junialis* bladeren zijn steeds gevlekt waarbij de vlekken meestal ringvormig zijn en de bloemen zijn donkerder gekleurd met een duidelijker liptekening die uit lijnen en lussen bestaat. Verder zijn *junialis* bloemlippen duidelijk drielobbig.

Op kwantitatief vlak is er echter veel minder verschil. Een biometrische vergelijking tussen beide taxa geeft een verwantschapsdifferentiatie aan van slechts 19. We hebben hier dan ook een geval voor ons waar zich de vraag opdoet hoe dit probleem taxonomisch dient te worden benaderd: geven we de kwalitatieve kenmerken de doorslag of laten we de kwantitatieve criteria meewegen?

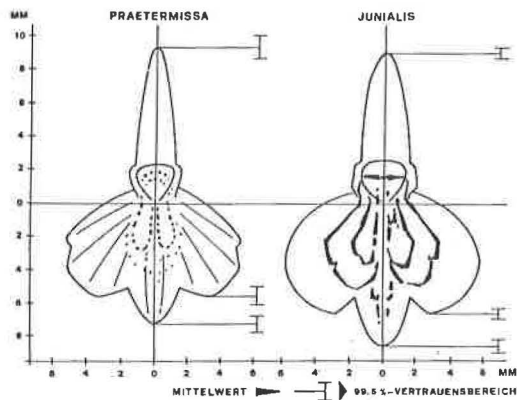
Naar gelang van het antwoord bekomt men ofwel een gevlekte *praetermissa* (Baumann & Künkele 1982, 1988, Buttler 1986) of een variëteit van *praetermissa* (Vermeulen 1947, Landwehr 1977) of een subspecies van *D. majalis* los van *praetermissa* (Nelson 1976) of zelfs een eigen soort met de naam *Dactylorhiza pardalina*!

De verschillen die men kan vaststellen aan de hand van bloemanalyses stellen ons in staat om te oordelen over de kwalitatieve verschillen en doen vermoeden dat een taxonomisch onderscheid tussen *praetermissa* en *junialis* gerechtvaardigd is, ook al werkt het isolatiemechanisme niet perfect in de mengpopulaties.



Onder: Lip- en spoorvorm *praetermissa junialis* aan de hand van analyse

(Naar Reinhard)



### Het verspreidingsgebied van de Gevlekte rietorchis

- Kreutz, C. A. J. (1987): De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Thieme & Cie, Zutphen.

Zoals uit Kreutz' verspreidingskaartjes blijkt is *Dactylorhiza praetermissa* var. *junialis* (in dit werk *Dactylorhiza pardalina* genoemd) zeldzamer dan *Dactylorhiza praetermissa*, waarbij eerstgenoemde op vochtiger plaatsen zou groeien. Waar beide soorten samen voorkomen, is de gevlekte vorm minder talrijk. Het voorkomen van deze orchidee is uiteindelijk vrij beperkt: Het zwaartepunt ligt in het Nederlandse plantengeografische Duin-district en Hafdistrict. Daarbuiten zijn de waarnemingen opvallend schaars. In België is deze orchidee zeer zeldzaam. In Groot-Brittannië komt ze voor in het midden en zuiden van Engeland. Ook uit Noord-Frankrijk zijn vondsten bekend.

- Klopfenstein, E. & Toussaint, Ph. (1987). Orchidaceae Belgicae 1. Nationale Plantentuin van België, Meise.

*Dactylorhiza praetermissa*; vorm met ongevlekte bladeren; Het zwanenwater, juni 2000

Soms treft men, vermengd met de variëteit *praetermissa*, een variëteit *junialis* (Verm.) Senghas aan, met donkerder gekleurde bloemen, waarvan de lip lijn- en lusvormige tekeningen vertoont en de bladeren bezaaid zijn met vlekken die aan de bladbasis soms ringvormig zijn. Deze orchidee bewoont vochtige tot moerasachtige, onbemeste weiden, op tamelijk rijke, neutrale tot basische gronden.

- AHO Niedersachsen e.V. (1994): Orchideen in Niedersachsen. Göttingen, Glockdruck.

De gevlekte vorm van de Rietorchis zou zeldzaam zijn. De status van de Rietorchis is in Niedersachsen omstreden, omdat er vermoedelijk hybridogene populaties met *D. sphagnicola* voorkomen.

- Turner Ettlinger, D. M. (1997): Notes on British and Irish Orchids. Published by the author. Surrey.

De variëteit *junialis* (Vermeulen) Senghas (synoniem *D. praetermissa* ssp. *pardalina* (Pugsley) Nelson) wordt in Groot Brittannië de "luipaardorchis" genoemd. De bloemen van deze variëteit hebben door de band genomen een meer uitgesproken lip-tekening die soms uit lusjes bestaat en bladeren die duidelijk gevlekt zijn met ringvormige vlekken die eigenlijk meer weg hebben van jaguarvlekken dan die van een luipaard. Men kan deze variëteit lokaal aantreffen in het zuidelijk deel van Engeland, nagenoeg steeds in het gezelschap van *D. praetermissa* en *D. fuchsii*.

De vraag stelt zich of *junialis* niet het resultaat is van een hybridisatieproces of een introgressie met de Gevlekte (bos)orchis *D. fuchsii*. Deze soort wordt immers ook wel eens aangetroffen met gestreepte bladeren en hybriden met *D. fuchsii* hebben vaak ringvormige vlekken. Populaties met uitsluitend *junialis*-planten – dus zonder var. *praetermissa* of *D. fuchsii* – zouden naar verluidt bestaan, maar in Engeland is dit nog niet waargenomen door de auteur.

Desalniettemin weerlegt zulks geenszins de hypothese, vermits het wel vaker voorkomt dat een hybridenzwerm in een bepaalde biotoop

overleeft terwijl de ouders ofwel zijn verdwenen ofwel opgeslokt zijn door de hybridogene populatie. Het verheffen van *junialis* tot subspecies is wegens het ontbreken van een isolatiemechanisme niet aan de orde.

- Démares, Michel (1997): Atlas des Orchidées sauvages de Haute-Normandie. Elbeuf, SFO – Groupement Normandie.

De Gevlekte rietorchis bezit dezelfde ecologische voorkeuren als de Rietorchis en komt in gemengde populaties voor, maar steeds in kleiner aantal dan de normale vorm. Werd op minstens drie groeiplaatsen ontdekt in de omgeving tussen Rouen en Le Havre.

- Watkin, Pierre (1997): Les Orchidées du Nord – Pas de Calais.  
[http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu\\_orch.fr/](http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu_orch.fr/) 1997

De Gevlekte rietorchis komt hier en daar voor in het aangehaalde gebied.

## Samenvatting

Ondanks het slechte weer, waardoor het bezoek aan dit prachtige duingebied korter was dan voorzien, mogen we stellen dat we ons een vrij goed beeld hebben kunnen vormen van de aanwezige populaties orchideeën.

In de hierboven beschreven vegetaties komen de verschillende soorten alle zonder uitzondering sterk naar voren. Het is enkel daar waar gradiënten ontstaan dat hybridenzwermen stevast aanwezig zijn.

*D. incarnata* is hier zeldzaam maar de soort is erg stabiel qua habitus. *D. maculata* vonden we slechts op één plek maar alles ziet er naar uit dat deze soort zich hier talrijker zal weten te vestigen. Er is ten eerste de geschikte biotoop en ten tweede kan introductie plaatsvinden vanuit het

nabijgelegen Kooibosch. *D. majalis* komt op bepaalde plaatsen werkelijk talrijk voor, en was op het ogenblik van ons bezoek aan het einde van zijn bloeiperiode gekomen. Dit was voor ons dan ook een belangrijk determinatiekenmerk.

*D. praetermissa* subsp. *praetermissa* is vooral langs de wandelpaden erg talrijk te noemen wat ons inziens te maken heeft met de gradiëntsituaties die langs de paden zijn ontstaan (vochtig-droog en zuur-basisch). Wat ons wel trof, is het massale voorkomen van de var. *junialis*. Normaal treft men binnen gemengde populaties hoofdzakelijk ongevlekte planten aan. Hier was de verhouding echter omgekeerd en vonden we slechts een tiental var. *praetermissa* en honderden var. *junialis*. De massale aanwezigheid van de Gevlekte rietorchis blijft dan ook een eigenaardig gegeven. De gelijkenis tussen deze variëteit en de hybride tussen Rietorchis en Bosorchis (*D. xgrandis*) doet toch enigszins vermoeden dat de Gevlekte rietorchis wel eens een produkt zou kunnen zijn van een ingewikkeld hybridisatieproces, wat tot uiting komt in de veelvormigheid van deze plant. Dit is echter niets nieuws, vermits sommige auteurs *D. praetermissa* sensu latu beschouwen als een hybridogene plant, ontstaan uit *D. incarnata* en *D. majalis*.

Rest ons nog even te benadrukken dat ook in de Flora van Nederland van van der Meijden melding wordt gedaan op blz. 626 van hybridenzwermen tussen de Brede orchis en de Rietorchis, ook al worden daar beide orchideeën behandeld als ondersoorten van elkaar.

Deelnemers: Jan Jonker, Dirk Kapteyn den Boumeester, Jos Ketelaar, Ruud Knol, Peter Molenaar, Walter van den Bussche en Joop Verburgh.

Begeleiding:  
Lucien Knol – Natuurmonumenten.

## Literatuur

- Gelder, A. de. (1990): Enkele aantekeningen over de ecologie en taxonomie van het geslacht *Dactylorhiza* in West-Nederland. *Eurorchis* 2, p. 5-29.
- Westhoff, V., & Den Held, A. J. (1975): Plantengemeenschappen in Nederland. Vermeulen, P. (1958): *Flora Neerlandica* deel I aflevering 5 - Orchidaceae. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- Heukels (1934): *Geïllustreerde Schooflora*, 11e druk.
- Gathoye, Jean-Louis: Contribution à l'étude biosystematique du genre *Dactylorhiza* (Orchidaceae) en Belgique et dans les régions voisines. Mémoire de licence, Année académique 1985-1986. Université de Liège, Département de Botanique, Systématique et de Phytogéographie.
- Reinhard, Hans. R.(1990): Kritische Anmerkungen zu einigen *Dactylorhiza*-Arten (Orchidaceae) Europas. *Mitt. Blatt. AHO* Baden-Württemberg, 22(1), p.1 - 72.
- Kreutz, C. A. J. (1987): De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Klopfenstein, E., & Toussaint, Ph. (1987): *Orchidaceae Belgicae* 1. Nationale Plantentuin van België, Meise.
- AHO Niedersachsen e.V. (1994): *Orchideen in Niedersachsen*. Göttingen.
- Turner Ettlinger, D. M. (1997): *Notes on British and Irish Orchids*. Surrey.
- Démares, Michel (1997): *Atlas des Orchidées sauvages de Haute-Normandie*. Elbeuf, SFO - Groupement Normandie.
- Watkin, Pierre (1997): *Les Orchidées du Nord - Pas de Calais*. [http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu\\_orch.fr/](http://www.univ-lille1.fr/orchid/mnu_orch.fr/) 1997

Walter Van den Bussche  
Heihoekstraat 188  
B-9100 Nieuwkerken-Waas