

# Twee opmerkelijke orchideeënvondsten in Normandië (Fr.)

Hans Dekker

## Samenvatting

In 1998 heeft de auteur van dit artikel een reis gemaakt naar Normandië. Tijdens deze reis heeft hij een tweetal opmerkelijke vondsten gedaan. Zowel van *Spiranthes aestivalis* en *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* werden groeiplaatsen gevonden. In dit artikel geeft hij een beschrijving van habitus, verspreiding en ecologie van deze twee soorten.

## Summary

In 1998 the author of this article has set out on a journey for Normandy. There he found the habitats of *Spiranthes aestivalis* and *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica*. In this article he describes the habitat, distribution and ecology of these two species.

## Zusammenfassung

Im Jahre 1998 hat der Autor dieses Artikels eine Reise in die Normandie gemacht. Während dieser Reise hat er zwei auffällige Funde gemacht: von sowohl *Spiranthes aestivales* als auch *Epipactis helleborine* subsp. *neerlandica* wurden Standorten gefunden. In diesem Artikel beschreibt er Habitus, Verbreitung und Ökologie beider Arten.

## Inleiding

In de zomer van 1998 bezochten mijn gezin en ik enkele Franse departementen die gezamenlijk Normandië vormen. Het betroffen de departementen Manche, Calvados, Eure, Orne en Seine-Maritime. Het gebied ligt ongeveer 600 kilometer

van de Nederlandse grens. Het landschap varieert van besloten houtwallandschappen tot sterk geaccidenteerde heuvelgebieden met diep ingesneden rivierdalen, zoals dat van de Seine. Een deel van het gebied kent een kalkrijke bodem, zoals in de departementen Seine-Maritime en Calvados. De overige departementen bestaan uit kalkarme gesteenten en zandgronden. De kust is erg gevarieerd. In het noorden bij Etretat zijn de beroemde witte krijtrotsen te bewonderen. In de punt van het departement Manche domineren ruige rotskusten, die naar het zuiden overgaan in zandstranden met uitgebreide duincomplexen. Bos is tamelijk zeldzaam, terwijl het overgrote deel van het gebied in agrarisch beheer is. In het noorden van Manche zijn omvangrijke, sterk golvende heidevelden te vinden, die worden gedomineerd door Rode dopheide (*Erica cinerea*) en Hulst (*Ulex europaeus*)

### *Orchideeënvondsten in de nazomer*

Wij maakten onze reis tussen 28 juli en 18 augustus 1998. Hoofddoel van de reis was een actieve vakantie met wandelen, fietsen, steden en kastelen bekijken, maar ook uitrusten. Intensief zoeken naar orchideeën hebben we deze vakantie vrijwel niet gedaan. Een belangrijke reden hiervoor was dat wij geen grote aantallen orchideeën meer verwachten, aangezien het orchideeënzeizoen in die periode al vrijwel geheel achter de rug was. Dat bleek echter enigszins mee te vallen. In totaal vonden wij in Normandië 9 duidelijk identificeerbare soorten en 2 soorten waarvan we alleen het geslacht konden vaststellen. Aangezien wij niet erg actief hebben gezocht hebben wij wel zeker soorten gemist, zoals een aantal *Epipactis*soorten.

Na Normandië bezochten wij op de terugreis naar Hoogeveen gedurende enkele dagen de

| soort                                     | bloeitoestand            | frequentie en biotoop        |
|-------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Anacamptis pyramidalis                    | bloei-einde<br>bloei-uit | talrijk in duinen en bermen  |
| Dactylorhiza incarnata                    | uit                      | af en toe in duinvalleien    |
| Dactylorhiza maculata                     | uit                      | af en toe op heide en in bos |
| Dactylorhiza spec.                        | uit                      | af en toe in duinvalleien    |
| Epipactis atrorubens                      | einde bloei-<br>uit      | af en toe in kalkgrasland    |
| Epipactis helleborine<br>ssp. helleborine | bloei                    | af en toe in bosranden       |
| Epipactis helleborine<br>ssp. neerlandica | bloei                    | af en toe in duinvalleien    |
| Epipactis palustris                       | bloei-einde<br>bloei-uit | af en toe in duinvalleien    |
| Gymnadenia conopsea                       | uit                      | af en toe in kalkgrasland    |
| Himantoglossum hircinum                   | einde bloei-<br>uit      | af en toe in kalkgrasland    |
| Spiranthes aestivalis                     | bloei-einde<br>bloei     | af en toe in de duinen       |
| Spiranthes spirales                       | bloei                    | talrijk in duinen van Goeree |

Zeeuwse- en Zuid-Hollandse eilanden. Op Goeree maakten wij van de gelegenheid gebruik om te zoeken naar *Spiranthes spiralis*. In de tabel staan alle gevonden soorten opgesomd.

Twee vondsten verdienen bijzondere aandacht, namelijk *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* en *Spiranthes aestivalis*, aangezien van de eerste het een nieuwe vondst betreft, die het verspreidingsgebied van de soort aanmerkelijk naar het zuiden uitbreidt, terwijl de tweede soort in vrijwel geheel Europa tegenwoordig uitermate zeldzaam is.

#### *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica*

Het uiterlijk van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica*.

De duinvorm van de Brede wespenorchis is nog niet zo lang geleden voor het eerst onderscheiden als een aparte ondersoort. *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* onderscheidt zich van *Epipactis helleborine* ssp. *helleborine* doordat de eerste steviger, goetvormige bladeren heeft die dicht op elkaar in de onderste helft van de stengel zijn geconcentreerd. De bladeren zijn veelal omhoog gericht en stengel omvattend. De bloemtros is meestal dichtbloemig met klokvormig naar beneden gebogen bloemen. Ook de

hoogte van de beide ondersoorten zijn duidelijk verschillend. *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* wordt gemiddelde 34 cm hoog, tegen 60.9 cm bij *Epipactis helleborine* ssp. *helleborine* (Claessens, Kleynen en Wielinga 1998). Beide soorten zijn allogaam, dus afhankelijk van bestuiving door insecten. Van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* is echter bekend, dat deze in sommige gevallen kan overgaan op autogamie. Deze vorm is beschreven als de variëteit *renzi*.

#### *De verspreiding en ecologie van Epipactis helleborine ssp. neerlandica*

Het verspreidingsgebied van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* bestaat uit de duinen van Nederland, waar de soort overigens niet algemeen voorkomt, de duinen van België en Noord-Frankrijk, en mogelijk de duinen van Noord-Duitsland en Denemarken. De planten in Denemarken stonden bekend als *E. renzi*, maar Claessens, Kleynen en Wielinga hebben in 1998 duidelijk uiteengezet, dat ook deze planten zeer waarschijnlijk tot *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* behoren.

#### **Nederland**

Het verspreidingsgebied van de Duinwespenorchis in Nederland is nog niet geheel duidelijk. In het gehele Nederlandse duingebied komen exemplaren voor van de Brede wespenorchis. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of sommige van deze populaties ook tot *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* moeten worden gerekend. Tot dusver zijn enkele populaties in de duinen duidelijk als de Duinwespenorchis geïdentificeerd.

In de duinen bij Zandvoort en Vogelenzang (Noord-Holland) komt *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* voor op droge duinhellingen, in vochtig berkenbos, vochtig kruipwilgstruweel en dennenbossen (Kapteyn den Boumeester, 1989). Soms staan de planten ook in de lichte schaduw van struweel aan de rand van boscomplexen. Op de droge duinhellingen groeit de Duinwespenorchis bij voorkeur in kruipwilgstruweel, samen met onder andere Duindoorn en Fakkkelgras. In sommige gevallen groeien de planten in kaal zand zonder verdere begroeiing.

Deze planten zijn zeer aantrekkelijk voor konijnen die deze planten dan ook massaal opvreten. Ook in de andere biotooptype's vallen planten vaak ten offer aan konijnen, vooral als de planten niet in hoog gras groeien. De vegetatie waarin *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* in het vochtige kruipwilgstruweel groeit is opmerkelijk omdat de planten hier voorkomen samen met andere orchideeënsoorten zoals *Dactylorhiza praetermissa* en *Dactylorhiza fuchsii*. Verder komen hier soorten voor als Rondbladig wintergroen (*Pyrola rotundifolia*), Strandduizendguldenkruid (*Centaurium littorale*), Watermunt (*Mentha aquatica*) en Dauwbraam (*Rubus caesius*). In de bossen staat *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* vaak in zeer soortenarme vegetaties, soms zelfs zonder andere begeleidende plantensoorten in naaldenhumus.

Op Schiermonnikoog komt de Duinwespenorchis zeldzaam voor op droge duinhellingen, aan de rand van duinvalleien en in zeer soortenarm dennenbos. In het dennenbos staat *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* vlak in de buurt van *Listera cordata*, maar duidelijk droger en in een nog spaarzamere begroeiing. Op duinhellingen groeit de *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* ook hier in kaal zand, in kruipwilgstruwelen en in begroeiingen met Duinriet (*Calamagrostis epigjos*) en Hennegras (*Calamagrostis canescens*). Lager op de helling groeit de ondersoort van de Brede wespenorchis soms in de nabijheid van Rondbladig wintergroen (*Pyrola rotundifolia*) en andere soorten van duinvalleien. Opvallend is dat *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* op Schiermonnikoog vooral voorkomt langs de randen van de orchideeënrijkste duinvallei van het eiland. Hier komen behalve *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* onder andere ook *Herminium monorchis*, *Gymnadenia conopsea* var. *friesica* en *Epipactis palustris* voor. De aantallen van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* op Schiermonnikoog zijn meestal klein, soms gaat om niet meer dan één tot enkele planten per vindplaats.

Door de dynamiek van de duinen zoals op Schiermonnikoog vindt er regelmatig verstuiwing plaats, waardoor groeiplaatsen van bijzondere soorten soms onder het zand verdwijnen. De

favoriete standplaats van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica*, droge duinhellingen, staat bloot aan de voortdurende verstuing. Soms verdwijnt een vindplaats plotseling door verstuing. Aan de andere kant ontstaan ook telkens kansen voor deze soort gezien zijn voorkeur voor droge, matig tot vrijwel onbegroeide duinhellingen. In de hierboven beschreven vallei verdween de ondersoort ook in het begin van de negentiger jaren, maar verscheen weer in 1998 op een andere, maar even geschikte groeiplaats. De natuur in de duinen is aangepast aan de dynamiek. In goed functionerende duinsystemen is winst en verlies een normaal terugkerend fenomeen, de grote natuurwaarde van de duinen onderstreep.

### Frankrijk

In Frankrijk was *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* alleen bekend uit de departementen Nord en Pas-de-Calais. Daarom was het een grote verrassing om op 1 augustus 1998 *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* aan te treffen in vrij vochtige duinvalleien in het departement Manche ter hoogte van de vissersplaats Portbail, ongeveer 250 kilometer zuidwestelijk van de twee reeds genoemde departementen. Voor zover bekend is deze nieuwe vindplaats de zuidelijkste binnen het verspreidingsgebied van de Duinwespenorchis en vormt Duitsland of Denemarken mogelijk de meest noordelijke uithoek van deze ondersoort.

#### *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* in Normandië

In alle duingebieden die wij in Normandië bezochten keken wij uit naar deze soort, omdat het biotoop van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* over het algemeen aanwezig was. In totaal vonden wij van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* echter slechts 5 planten, verdeeld over twee vindplaatsen in hetzelfde duingebied, Les Dunes de Lindbergh ten zuiden van Portbail. De planten vertoonden hier meer dan in het Nederlandse duingebied de neiging om in vochtige terreindelen te groeien, aangezien wij *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* in Normandië niet in de drogere duinen konden vinden. De Dunes de Lindbergh vormen een grandioos natuurgebied, bestaande uit droge, vrij sterk

geaccidenteerde duinen, die extensief worden begraasd door paarden en runderen. Struweel is behoudens een brede strook aan de landzijde vrijwel afwezig. De vegetatie is kortgrazig met tal van soorten die we in Nederland ook aantreffen, zij het hier vaak zeer zeldzaam. Voorbeelden zijn Rondbladig wintergroen (*Pyrola rotundifolia*), Grote wilde thijm (*Thymus pulegioides*), Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*), Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*), Zeegroene zegge (*Carex flacca*), Geelhartje (*Linum catharticum*) en Zanddoddegras (*Phleum arenarium*). Vooral *Pyrola rotundifolia* is hier zeer talrijk, deze soort komt hier bij duizenden voor. In vochtige laagtes domineert Kruiwilg (*Salix repens*) de vegetatie. Andere soorten die hier voorkomen zijn soms Knobbies (*Schoenus nigricans*), Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata*), Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), maar ook gewonere soorten als Peen (*Daucus carota*). Opvallende afwezige in de duinvalleien was *Parnassia palustris*. De drogere duinhellingen kenden ook een aantal bijzondere soorten, zoals Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), Bokkenorchis (*Himantoglossum hircinum*), Driedistel (*Carlina vulgaris*), Aarddistel (*Cirsium acule*) en Kruisdistel (*Eryngium maritimum*).

De eerste vondst van *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* betrof de bodem van een klein, dicht begroeit valleitje. Hier stonden in totaal drie planten, waarvan er nog maar één bloeide. De dichte vegetatie zou wel eens de nekslag voor deze soort kunnen zijn, aangezien de vallei binnen tien jaren waarschijnlijk tot opgaand bos is veranderd. De tweede vindplaats betrof het onderste deel van een helling van een wat grotere en spaarzamer begroeide vallei. Ook hier stonden de planten tussen *Salix repens*. Beide exemplaren stonden in bloei. Ondanks intensief speurwerk in alle andere *Salix repens*-struwelen konden we geen andere planten vinden. Waarschijnlijk komt *Epipactis helleborine* ssp. *neerlandica* in dit duingebied uiterst zeldzaam voor. In een ander uitgestrekt duingebied ten zuiden van Vauville - 50 km noordelijker dan Portbail - konden we ondanks goed zoeken geen exemplaren van de Duinwespenorchis vinden. Overigens ook niet van andere orchideeënsoorten. De duinen van Vauville zijn desondanks soorten- en bloemrijk,

maar iets ruiger dan die bij Portbail. Deze duinen behoren tot de hoogste van het land, mede omdat ze gedeeltelijk tegen de onderliggende rotsige heuvels zijn opgewaaid.

### *Spiranthes aestivalis*

Het uiterlijk van *Spiranthes aestivalis* (zie afb. pag. 31: 13, 14).

De Zomerschroeforchis is een tengere, weinig opvallende plant. De planten zijn opvallend geel tot middengroen met een duidelijke rozet waarin drie tot zes langwerpige bladeren langs de stengel omhoog staan. De bladeren zijn tot twaalf cm lang en ongeveer één cm breed. De planten in Normandië waren gemiddeld ongeveer twintig centimeter hoog, maar op andere vindplaatsen kunnen de planten een hoogte van veertig centimeter bereiken. Aan de stengel zitten op de voor schroeforchissen kenmerkende spiraalvormige wijze ongeveer zes tot twintig bloemen. De bloemen maken een korte, buisvormige indruk doordat de sepalen en petalen naar elkaar toe neigen. De tongvormige lip is ongeveer 6 millimeter lang en steekt iets voorbij de petalen en sepalen uit. Het voorste deel is naar onderen gebogen en voorzien van een enigszins ingekerfde rand. De bloemen zijn helderwit, maar er kan een gelige ondertoon aanwezig zijn.

In vergelijking met zijn in Europa naaste verwant, de Herfstschroeforchis (*Spiranthes spiralis*), is de Zomerschroeforchis groter, groener en over het algemeen van iets grotere bloemen voorzien. Daarnaast heeft *Spiranthes spiralis* ten tijde van de bloei al een bladrozet ontwikkeld voor het volgende seizoen. De bladeren zijn daarnaast korter en in verhouding breder dan bij *Spiranthes aestivalis* en staan niet omhoog gericht.

### *Verspreiding en ecologie van Spiranthes aestivalis*

Het verspreidingsgebied van de *Spiranthes aestivalis* omvat een zeer groot deel van Europa. Nederland behoorde met het zuiden van Groot-Brittannië tot het noordelijkste deel van het verspreidingsgebied. Dat gebied loopt naar het Zuid-oosten door tot Midden-Turkije via Midden- en Zuid-Duitsland, Tsjechië, Slowakije, Hongarije en Griekenland. Daarnaast komt de soort voor in

heel Zuid-Europa behoudens de zuidelijke helft van Italië. De zuid-grens van het verspreidingsgebied ligt in het noordelijkste deel van Afrika (Marokko tot en met Tunesië). Ondanks het grote verspreidingsgebied is *Spiranthes aestivalis* tegenwoordig uitermate zeldzaam in het overgrote deel van zijn verspreidingsgebied. Niet alleen was de soort veelal al zeldzaam vanwege zijn specifieke biotoopeisen, maar daarnaast is de Zomerschroeforchis de laatste decennia uitermate snel achteruitgegaan vanwege vernietiging van zijn biotoop. De soort is daarmee tot één van de meest bedreigde van Europa. In Nederland en Engeland (New Forest) is de soort helaas al uitgestorven. Alleen in sommige streken van Europa zijn wat meer vindplaatsen en grotere aantallen te vinden. Voorbeelden zijn Bretagne en Sardinië. In voor de soort geschikte biotopen in het zuiden van Europa kan het zijn, dat *Spiranthes aestivalis* over het hoofd wordt gezien vanwege zijn late bloeitijd en zijn bescheiden afmetingen. In Nederland is de Zomerschroeforchis waarschijnlijk nog in de tachtiger jaren gezien in een heide-terrein in Noord-Brabant. *Spiranthes aestivalis* kwam hier voor samen met soorten als Struikheide (*Calluna vulgaris*), Dopheide (*Erica tetralix*), Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*), Beenbreek (*Narthecium ossifragum*) en Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*). Tot dusver zijn daar echter nog geen bevestigingen van ontvangen. Overigens kwam de soort in Noord-Brabant vóór 1950 op wel meer plaatsen voor, maar deze zijn alle verloren gegaan. *Spiranthes aestivalis* was in Noord-Brabant karakteristiek voor zeer goed ontwikkelde blauwgraslanden en soortenrijke vochtige heidevelden. Behalve in deze biotooptypen komt *Spiranthes aestivalis* buiten Nederland ook voor in zeggemoerassen en moerassige graslanden. De planten staan altijd op een mineraalrijke bodem. Dat kan een kalkondergrond zijn, maar ook leem of lemig zand. Tevens kan de aanvoer van mineraalrijk grondwater in de mineralenbehoefte van de Zomerschroeforchis voorzien. In Zuid-Duitsland staan (of stond) de planten in kalkmoerassen, samen met onder meer *Liparis loeselii*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Gymnadenia conopsea* en zelfs *Orchis palustris* en *Orchis coriophora* ssp. *coriophora*. In Oostenrijk is de

soort bekend van kalkmoerassen en de verlandingszone van stilstaand water. Hier wordt *Spiranthes aestivalis* begeleid door *Liparis loeselii*. Ook in dit Alpenland, evenals in Zwitserland is de soort uiterst zeldzaam geworden. In de Franse Alpen is de soort eveneens zeldzaam, maar houdt nog stand in kalkmoerassen in de rivierdalen. In overig Frankrijk heeft *Spiranthes aestivalis* een uiterst verbrokkelde verspreiding. In het noorden komt zij alleen nog voor in de omgeving van Calais. In midden-Frankrijk staat zij op nog wat meer plaatsen, zoals in de Jura, Normandië en Bretagne. In het zuiden ontbreekt zij in de zuidelijke Alpen, de departementen Lot, Gers, Tarn-et-Garonne, Lot-et-Garonne en Ariège. *Spiranthes aestivalis* is in Frankrijk niet alleen bekend van relatief mineraalrijke standplaatsen, ook in vrij zure omstandigheden met *Spaghnum*-soorten kan zij voorkomen (Bournerias 1998). Verder is zij in Frankrijk bekend uit duinvalleien, heiden, kalkmoerassen en vochtige graslanden. In het Middellandse zeegebied komt de Zomerschroeforchis voor samen met andere mediterrane orchideeën die een voorkeur hebben voor vochtige omstandigheden. Voorbeelden zijn *Orchis laxiflora* en *Serapias lingua*. Op Sardinië komt *Spiranthes aestivalis* voor in de oeverzone van beken. De planten zijn vooral te vinden in rotsspleten en op grazige, natte stukjes langs en in de beek. Ondanks de zomerdroogte is de soort hier van voldoende water verzekerd door zijn standplaats aan de rand van beken. Onderzoek wees uit, dat er in het Gennargentugebergte op Sardinië nog vrij veel vindplaatsen zijn in dit specifieke biotooptype met soms grote aantallen bloeiende planten (Giotto en Piccitto 1995).

#### *Spiranthes aestivalis* in Normandië

Op aanwijzing van J. Claessens vonden wij *Spiranthes aestivalis* in een omvangrijk bos- en heidegebied in de omgeving van Lessay. In deze 'Landes de Lessay' is een baan in het grove dennenbos vrijgehouden. In deze open, zonnige strook grond komt de soort talrijk voor in een vochtig heideveld, dat qua soortensamenstelling grote gelijkenis vertoont met de Nederlandse vochtige heidevelden. Pijpestrootje (*Molinia caerulea*), Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*),

Kleine zonnedaauw (*Drosera intermedia*) en Ronde zonnedaauw (*Drosera rotundifolia*), Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata* s.l.), Geelhartje (*Linum catharticum*), Blauwe knoop (*Succisa pratensis*) en Rode dopheide (*Erica cinerea*) typeren de vegetatie. Deze vegetatie vertoont duidelijk trekjes van een overgangssituatie van een heide- naar een heischrale vorm van een blauwgraslandvegetatie. Juist in deze overgangssituatie voelt de Zomerschroeforchis zich thuis. Wij vonden eind juli ongeveer 250 planten, waarvan de meeste nog prachtig bloeiden. Ook in het omringende bos stonden enkele exemplaren, maar deze stonden er slecht bij temidden van monocultuur van *Molinia caerulea* met enige *Sphagnum*-soorten. Dit bosgedeelte was recent afgebrand. Waarschijnlijk was dit heel snel gegaan, aangezien de bomen weinig schade vertoonden. Opvallend was verder, dat de veenmosvegetatie duidelijke ernstige droogteverschijnselen vertoonde, mogelijk door een droog voorjaar en zomer. Navraag in de omgeving wees uit dat er inderdaad weinig neerslag gevallen was, terwijl de temperatuur vrij hoog was geweest. Ook elders in Normandië waren de graslanden geel van de droogte. Aangezien *Spiranthes aestivalis* zeer gevoelig is voor ontwatering valt te hopen, dat deze bedreigde soort deze droogteperiode overleeft.

Met het oog op de vegetatie op deze vindplaats in Normandië vraag ik mij af waarom *Spiranthes aestivalis* niet op meer plekken in Zuid-Nederland en België te vinden is. De vegetatie op de vindplaats in Normandië was eerder vrij gewoon dan bijzonder. De spaarzame vertegenwoordigers van blauwgrasland vegetaties wijzen hier volgens mij niet op kwel, maar op stagnerend regenwater op een relatief kalkrijke ondergrond. Ook in Nederland zijn er situaties aan te wijzen waar soortenrijke heidevegetaties zijn ontwikkeld in gebieden op relatief kalkrijke keileem. Ook afstroming van met mineralen verrijkt regenwater vanaf enigszins hoger gelegen terreindelen naar lager gelegen stukken kan zorgen voor soortenrijke vegetaties in een verder door zure omstandigheden getypeerde heidevegetaties.

Dit soort contactgemeenschappen, rijk aan gradiënten in hoog en laag, en in zuur en relatief

basisch zijn uitermate geschikt voor soortenrijke vegetaties met enkele blauwgraslandsoorten en *Spiranthes aestivalis*. Nu zijn goed ontwikkelde heidevegetaties met deze contactzones in Nederland zeldzaam geworden, maar toch lijkt mij dat er nog enkele heidevelden zijn die even goed ontwikkeld zijn als hier in Normandië. Een voorbeeld ligt in de Peel. In deze situatie kwelt matig mineraalrijk water door een kanaaldijk in een verder door vrij zure omstandigheden getypeerd heideterrein. De contactzone is evenwel rijk aan soorten die prijs stellen op matig basische omstandigheden - en bevat bovendien enkele soorten die in blauwgraslanden voorkomen. Opvallende soorten zijn hier onder meer *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris*, Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Vlozegge (*Carex pulicaris*) en Armbloemige waterbies (*Eleocharis quinqueflora*), allemaal soorten die gradiënten op prijs stellen en ruimtelijk alleen in die zone voorkomen waar het kwelwater optimaal in de wortelzone doordringt. Aan de zure kant van de gradiënt staan verder *Erica tetralix*, *Dactylorhiza maculata* ssp. *maculata* (forma *erictorum*) en *Dactylorhiza sphagnicola*. Als *Spiranthes aestivalis* in Nederland nog een terrein zoekt waar de omstandigheden optimaal lijken, dat is dit terrein in de Peel een kanshebber. Aangezien *Spiranthes aestivalis* niet meer in Nederland voorkomt en tevens erg zeldzaam is geworden in de rest van Europa wil ik ervoor pleiten een gedegen onderzoek naar de ecologie van deze soort op te zetten. De informatie die hieruit naar voren komt kan helpen bij een effectieve bescherming van de soort, hopelijk komt dat voor veel bedreigde vindplaatsen nog op tijd.....

## Literatuur

- Bournerias, M. 1998. Les Orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Parijs.
- Buttler, K.P. 1986. Orchideen. München.
- Claessens, J., J. Kleynen & R. Wielinga. 1998. Some notes on *Epipactis helleborine* (L.) Crantz ssp. *neerlandica* (Vermeulen) Buttler and *Epipactis renzii* (Robatsch); in *Eurorchis* nr. 10.
- Füller, F. 1975. *Goodyera* en *Spiranthes*. Wittenberg Lutherstadt.
- Giotto, C. & M. Piccetto. 1995. Neue Angaben zur Verbreitung einiger sardischer Orchideen; in *Journal Europäischer Orchideen* (27) 2.
- Kreutz, C.A.J. 1987. De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Zutphen.
- Landwehr, J. 1977. Wilde orchideeën van Europa. 's Graveland.
- Servier, J.F. et al. 1995. Orchidées sauvages en Isère. Grenoble.

Vragen naar de exacte groeiplaatsen zullen door de auteur niet worden gehonoreerd.

Adres van de auteur:  
Mortonhof 42  
NL-7908 AP Hoogeveen