

Nieuwe groeiplaats van Bijenorchis (*Ophrys apifera* Huds.) in Nederland

M.A.P. Horsthuis* & G. Willink**

* Noorderstraat 51, 6953 CD Dieren; e-mail: map.horsthuis@planet.nl

** Noorderstraat 79, 6953 CD Dieren; e-mail: g.willink.mv@hlcn.nl

Nieuwe groeiplaats van Bijenorchis (*Ophrys apifera* Huds.) in Nederland

Bijenorchis neemt toe in Nederland en wordt daarbij steeds noordelijker aangetroffen. In 2005 is een geïsoleerde groeiplaats gevonden in een kalkgroeve bij Winterswijk.

New record of *Ophrys apifera* Huds. in the Netherlands

Ophrys apifera Huds. is spreading northwards in the Netherlands. A new isolated population has been found near Winterswijk in a limestone quarry.

Inleiding

In het veldseizoen van 2005 werd een nieuwe groeiplaats van Bijenorchis in Nederland ontdekt. Oostelijk van Winterswijk werd in een voormalige kalkgroeve één exemplaar van deze soort gevonden door de tweede auteur. Het lijkt er daarmee op dat de opmars van Bijenorchis (*Ophrys apifera*) zich doorzet, nu er ook een eerste vindplaats in Oost-Nederland ontdekt is. In dit artikel willen met name ingaan op de verspreiding, groeiplaatsomstandigheden en geven een aantal mogelijkheden hoe deze soort juist bij Winterswijk is verschenen.

Korte beschrijving

De Orchideeënfamilie kenmerkt zich door de typische bloemvorm en specifieke groeiomstandigheden. Hoewel Bijenorchis, één van de twee Spiegelorchissen in Nederland, uit de laatste versie van de Rode Lijst is verdwenen, is de soort nog steeds zeldzaam en heeft volgens de Flora- en Faunawet een beschermde status. De soort wordt in de literatuur uitgebreid beschreven.¹⁻³ Kenmerkend zijn de fantasievolle bloemen, die overeenkomen met de uiterlijke vormen van een vrouwelijk insect. Dit verschijnsel is sterk ontwikkeld bij de soorten van het genus *Ophrys* en wordt seksuele mimicry genoemd.⁴ De bloemen worden voornamelijk bestoven door solitair levende bijen en in mindere mate door rovende en parasitaire wespen. Meestal bloeien deze orchideeën dan ook wanneer de concurrentie tussen de mannetjes het grootst is. Deze mannetjes worden niet alleen misleid door de visuele gelijkheid van de bloemen met de vrouwelijke bijen of wespen, maar ook door

geurstoffen die lijken op lokstoffen (feromonen) van vrouwelijke insecten.^{4 10} Bij de Bijenorchis treedt echter vooral zelfbestuiving op.

Bijenorchis bloeit in de periode juni-juli waarbij aan één plant vier tot acht relatief grote bloemen bloeien. De bladen van deze lage tot middelhoge plant zijn lichtgroen. De zaden van de Bijenorchis zijn in de maanden augustus-september rijp. Deze worden met name door de wind verspreid.

Bijenorchis staat op basische, voedselarme tot matig voedselrijke, licht beschaduwde plekken. De soort groeit van oorsprong in onbemeste, gemaaide of begraasde (kalk)graslanden in Zuid-Limburg en op zonnige of beschaduwde plaatsen in kalkrijke duinen. Verder werd soort beschreven van vrij vochtige standplaatsen, zoals moerassen maar ook slootkanten, wegbermen, taluds en bosranden op een kalkrijke bodem.¹ De groeiplaatsen hebben vaak een ruderales inslag. De soort wordt daarom ook wel gevonden op verlaten spoorwegemplacements en oude stortterreinen.²

Er zijn situaties waar extensieve begrazing de soort lijkt te bevorderen. In een Belgisch reservaat dook de soort op na een periode van ongeveer 10 jaar begrazing. Daarvoor werd het terrein jaarlijks gehooid.

Verspreiding

Het verspreidingsgebied beslaat het Middellandse Zeegebied tot in Midden- en Noordwest-Europa; de soort komt van Ierland en het zuidelijk deel van Groot-Brittannië tot aan de Kaukasus voor.³

In Nederland komt Bijenorchis van oorsprong voor in het Zuid-Limburgs, Estuariën- en Renodunaal district⁵, op kalkgraslanden en in kalkrijke duinen. Tot in de zeventiger jaren van de vorige eeuw is het aantal groeiplaatsen sterk afgenomen, waarbij de soort in het kustgebied zo goed als verdwenen is. De Bijenorchis is de laatste twee decennia met een flinke opmars bezig (Fig. 1). Met name in Zeeland, Zuid-Holland en Noord-Holland zijn meer dan 80 vindplaatsen bekend. Bijenorchis wordt nu verspreid aangetroffen in het zuidwesten van Nederland, met concentraties in het Deltagebied en ten westen van Amsterdam. Verder komt Bijenorchis nog steeds voor in Zuid-Limburg en is de soort voor het eerst aangetroffen in de Flevopolder. Hier kan de groeiplaats bij Winterwijk aan worden toegevoegd.

Uit onderzoek blijkt dat een groot aantal warmteminnende soorten in de laatste jaren van de vorige eeuw zijn toegenomen. Het gaat hier met name om de planten die voorkomen op de drogere gronden. Bijenorchis is één van die warmteminnende soorten die profiteren van de mildere en nattere winters.⁶ Of de nieuwe groeiplaats in Winterswijk (mede) kan worden verklaard door de klimatologische veranderingen is de vraag.

Groeiplaats op het Muschelkalkeiland

De nieuwe groeiplaats in de voormalige kalkgroeve, ligt op het zogenoemde Muschelkalkeiland. In dit gebied, oostelijk van Winterswijk, komt de kalk dicht aan de oppervlakte⁷. De groeiplaats heeft een pionierkarakter. Bijenorchis staat aan de

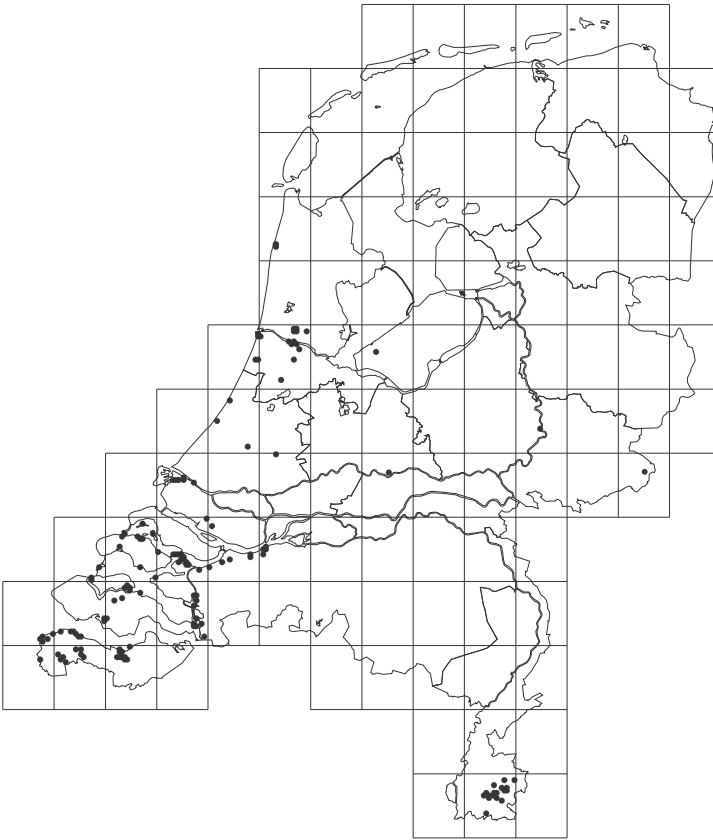


Fig. 1. Verspreiding van Bijenorchis in Nederland in de periode 1975–2005 (bron: FlorBase).

rand van een pad op een stortplaats van kalkrijk restmateriaal, dat waarschijnlijk uit de nabij gelegen groeve komt. Dit materiaal is nog maar weinig verveerd en er ontbreekt een humeuze laag. Net als de groeiplaatsen in Zuid-Nederland is de standplaats in Winterswijk relatief droog.

Er is een goede vergelijking te trekken met de ‘nieuwe’ groeiplaatsen op braakliggende industrieterreinen zoals die beschreven worden van Zuid-Limburg³, maar bijvoorbeeld ook met een groeiplaats bij Oudelande waar de soort op een kalkstort aan een dijkelling gevonden is of voormalige groeiplaatsen op opgeworpen hopen kalk bij kalkovens.²

De gemaakte vegetatieopname geeft het pionierkarakter van de locatie aan (Tabel 1). De soorten in de opname en die in de directe omgeving staan van de groeiplaats geven geen indicatie voor bijzondere groeiplaatsomstandigheden. Het gaat om algemene bos- of graslandsoorten.

Het moet hier gaan om nieuwe vestiging. De soort staat op een plek die zichtbaar is zonder dat de groeve zelf betreden wordt. Het gebied geniet bovendien al jaren een

Tabel 1. Vegetatieopname met *Ophrys apifera* Huds in de Winterswijkse kalkgroeve. De opname is gemaakt op 5 juli 2005 (bedekkingsschaal: Londo, opname-coördinaten: x = 251, y = 442.

	Grootte proefvlak	1 m ²
	Hoogte kruidlaag	2–20(–75) cm
	Bedekking kruidlaag	30%
	Bedekking moslaag	90%
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	
KRUIDLAAG		
<i>Ophrys apifera</i>	Bijenorchis	r1
<i>Fragaria vesca</i>	Bosaardbei	1+
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras	1-
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel	a4
<i>Ranunculus repens</i>	Kruipeude boterbloem	a2
<i>Taraxacum officinale</i>	Paardenbloem	a2
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel	a1
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwikke	a1
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	p2
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar	p2
<i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver	p2
<i>Hedera helix</i>	Klimop	p1
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras	p1
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver	r1
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gele morgenster	r1
MOSLAAG		
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos	9

grote belangstelling van biologen en geologen.^{7 8} Ook wordt de groeve regelmatig bezocht door excursiegroepen. Hoewel het maar om één exemplaar gaat zou de plant toch opgevallen zijn!

Hoe Bijenorchis zich hier heeft kunnen vestigen is onduidelijk. Buiten spontane vestiging is er de mogelijkheid dat zaad onbewust door de mens is aangevoerd. In de groeve komen Groot zonneroosje (*Helianthemum nummularium*), Kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*) en Wilde marjolein (*Origanum vulgare*) voor, soorten die onder andere bekend zijn uit de (grotere) kalkgebieden 80 tot 150 km ten zuidoosten en zuiden van de kalksteengroeve. Er wordt wel verondersteld dat het zaad meegekomen

is met de vele vrachtwagens die Winterswijksche steen- en kalkgroeve bezoeken.⁹ In een van de groeves wordt namelijk nog steeds kalk gewonnen, die hoofdzakelijk gebruikt wordt in de wegenbouw als grondstof voor het maken van ZOAB-asfalt. Verder is een klein deel bestemd voor landbouwkundige doelen. Bij een van de procédés wordt mergel bijgevoegd. Deze is afkomstig uit de kalkgebieden van Limburg of Midden- en Zuid-Duitsland. Een deel van het restmateriaal is in de loop van de jaren gebruikt om de afrit in de groeve te verbeteren.

Het stoffijne zaad van Bijenorchis kan met de wind vanuit het zuidwestelijke, zuidelijke of oostelijke richting naar het Winterswijkse zijn getransporteerd. In alle gevallen is de dichtstbijzijnde groeiplaats minder dan 100 kilometer verwijderd van die in Winterswijk. Omdat de heersende windrichting in de periode dat het zaad verspreid wordt (juli-augustus) in Nederland zuidwestelijk is, zou de zaadbron in het westelijk deel van Nederland kunnen liggen; de richting waarin een relatief groot aantal groeiplaatsen liggen.

Naar ons oordeel ligt het echter meer voor de hand dat menselijk transport aan de basis ligt van de vestiging bij Winterswijk.

De komende jaren moeten uitwijzen of de Bijenorchis definitief voet aan wal gezet heeft op het Winterswijkse Muschelkalkeiland.

naschrift van de redactie

In 2006 is een nog noordelijker en nog geïsoleerder liggende waarneming van Bijenorchis doorgegeven, namelijk van Friesland. Het is de redactie nog niet bekend hoe deze groeiplaats er uit ziet, noch hoe de soort deze plek bereikt kan hebben.

- 1 J.L. van Soest, J. Heimans, S.J. van Oostroom, Th.J. Reichgelt & V. Westhoff. 1958. Flora Neerlandica. Flora van Nederland. Deel I, Aflevering 5. Orchidaceae.
- 2 E.J. Weeda, R. Westra, Ch. Westra & T. Westra. 1994. Nederlandse oecologische flora. 5. IVN/VARA/Vewin, Amsterdam.
- 3 C.A.J. Kreutz & H. Dekker. 2000. De orchideeën van Nederland. Ecologie, verspreiding, bedreiging en beheer. B.J. Seckel & C.A.J. Kreutz, Raalte / Landgraaf.
- 4 H. Jacquemyn, R. Brys & M. Hermy. 2003. Bestuiving bij orchideeën. Over bloemen en bijen, verleiding en bedrog. *Natuur.focus* 2(3): 109–114.
- 5 R. van der Meijden. 2005. Heukels' Flora van Nederland, ed. 23. Groningen.
- 6 W. Tamis. 2005. Changes in the flora of the Netherlands in the 20th century. *Gorteria Supplement* 6: 1–233.
- 7 S.Th. van den Brand. 1995. De plantengroei van Winterswijk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- 8 V. Westhoff & H. de Miranda (red.). 1938. Kotten zoals de N.J.N. het zag. NJN uitgeverij, Amsterdam.
- 9 F. Bos. 1983. Een nieuw adventief terrein bij Winterswijk (kalksteengroeve te Ratum). Waarn. rubriek *Natura* 80: 343.
- 10 M.W. van den Hoorn. 2006. De geur van wilde orchideeën. Zoet met een bitter vleugje. *Natura* 103: 100–102.