

Een opmerkelijke groeiplaats van Addertong (*Ophioglossum vulgatum* L.) in Zuid-Limburg

J.H. Willems, Botanische Oecologie, R.U. Utrecht

Volgens de meest recente gegevens kan Addertong (*Ophioglossum vulgatum* L.) in ons land als een vrij zeldzame soort worden beschouwd, die in het binnenland vooral voorkomt in "vochtige, weinig bemeste graslanden" (PLATE, 1985), of volgens VAN DER MEIJDEN *et al* (1983) "op vochtige grazige, niet of weinig bemeste plaatsen, ook in zwak brak milieu, ijle rietlanden, schraallanden en afgravingen". WEEDA (1985) karakteriseert de standplaatsen van Addertong in het binnenland als "onbemeste, natte grazige plaatsen op kalkhoudende lemige of venige grond".

Een overeenkomstige omschrijving van het blotoop van Addertong wordt ook gegeven in de ons omringende landen: "vochtige weiden, sloten" (DE LANGHE *et al*, 1983), "natte hoollanden, voorkeur voor kalkbodems" (LAVEN & THIJSEN, 1969) en "vochtige grasland, moeras en struweel" (CLAPHAM *et al*, 1968).

Uit deze opsomming van groeiplaatsen komt de sterke gebondenheid van Addertong aan vochtige, voedselarme en boomloze vegetaties naar voren. ELLENBERG (1979) voegt hier nog aan toe, dat deze soort vooral voorkomt op plaatsen met wisselende vochtcondities van de bodem.

Dit beeld geldt ook voor opgaven van de plaatsen waar Addertong in Zuid-Limburg in het verleden voorkwam. Deze soort kan er als zeer zeldzaam worden beschouwd, zoals blijkt uit onderstaand citaat: "De Addertong groeide tot voor enkele jaren nog in een welde te Cadier en Keer. Dit weland is echter gescheurd en sindsdien is de Addertong niet meer in het Krijtland teruggevonden" (VAN DER VEN, 1948).

Toch is Addertong ook van andere standplaatsen in Zuid-Limburg bekend, en wel van bossen op vochtige tot natte bodems. DE WEVER (1911) vermeldt in dit verband een tweetal groeiplaatsen, namelijk het bos achter de watermolen te Geulle en het moerassig deel van het Heekerbosch nabij Hulsberg. Nadere gegevens over de floristische samenstelling van de betreffende bossen in die tijd ontbreken echter volledig.

De vondst van de soort in een droog hellingbos op voedselrijke bodem in Zuid-Limburg, nu alweer enige tijd gelegen, is zozeer afwijkend van het bovengeschetste beeld van het biotoop, dat het de moeite waard is hieraan op deze plaats aandacht te geven. Bovendien zijn, gebaseerd op tellingen van de aanwezige individuele planten in verschillende jaren, enkele opmerkingen te maken over populatiedynamische aspecten van de soort.

Groeiplaats

Addertong is in 1960 door mij gevonden in een tot het Eiken-Haagbeukenbos (*Stellario-Carpinetum* (R. Tuex. 37) Oberd. 57, te rekenen hellingbos, gelegen op een op het Noord-Westen geëxponeerde helling in de Gronselderijl in de gemeente Gulpen. De Gron-

selderijl (ca 130m NAP) is een droog zijdal van het Geuldal, dat van het plateau bij Berghoven in de richting van de Geul loopt. De ondergrond bestaat ter plaatse uit Kunrader kalksteen waarboven kalkhoudende hellingssedimenten zijn gelegen. (FELDER *et al*, 1980).

Het betreffende bosperceel was indertijd een typisch voorbeeld van een

voormalig hakhoutbos met overstaanders. Deze laatste waren aanwezig in de vorm van goed uitgegroeide exemplaren van Zomereik (*Quercus robur*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Zoetkers (*Prunus avium*) en Gewone es (*Fraxinus excelsior*). In de struiklaag kwamen deze soorten eveneens voor tesamen met Hazelaar (*Corylus avellana*), Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*) en, zeer sporadisch, Peperboompje (*Daphne mezereum*). In de bodembedekkende kruidlaag domineerde Klimop (*Hedera helix*). Verder kwamen er de volgende soorten vrij veel voor: Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Christoffelkruid (*Actea spicata*), Eenbes (*Paris quadrifolia*), Echte valeriana (*Valeriana officinalis*), Robertskruid (*Geranium robertianum*), Heelkruid (*Sanicula europaea*), Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), Gewoon bosviooltje (*Viola riviniana*), Gewoon nagelkruid (*Geum urbanum*) en Schaduwkruiskruid (*Senecio nemorosensis*), zie fig. 1.

Tijdens een bezoek aan deze plek in 1985 bleek de bodemflora geen grote veranderingen te hebben ondergaan, in elk geval minder duidelijke als zich momenteel manifesteren in het grootste deel van de voormalige hakhoutbossen in Zuid-Limburg (DE KROON, 1985). Door het uitblijven van het hakhoutregime stonden enkele houtige gewassen als Gewone vlier (*Sambucus nigra*) en Hazelaar (*Corylus avellana*) er minder vitaal bij. Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en Bosrank (*Clematis vitalba*) daarentegen waren onmiskenbaar toegenomen. In de kruidlaag was Klimop (*Hedera helix*) nog steeds dominant terwijl er ook een duidelijke toename van Bramen en Grote brandnetel (*Urtica dioica*) had plaatsgevonden.

De omvang van de populatie

Toen ik op 7 augustus 1960 Addertong bij toeval op genoemde groeiplaats vond, bestond de populatie uit twee groepen van individuen, een tiental meters van elkaar verwijderd. Een groep bestond uit 18 planten, waarvan er slechts 1 sporuleerde, en de andere uit 30 planten, waarvan er 2 sporenaren hadden.

Attent gemaakt op deze vondst vanwege onze gezamenlijke belangstelling voor varens in die tijd, bezocht H.P.M. Hillegers de groeiplaats op 2 juli 1961 en telde er 16 planten waarvan er 2 met sporenaren. Deze waarneming van Addertong in de Gronse lerdil is voor zover mij bekend de laatste. Dit ondanks herhaalde bezoeken aan de groeiplaats in de daaropvolgende jaren. Tijdens het laatste bezoek op 20 augustus 1985 is met behulp van enkele andere botanici nogmaals nauwgezet naar Addertong gezocht, echter tevergeefs.

Discussie

De onderhavige groeiplaats is enkele keren in de literatuur vermeld, maar telkens met een andere plaatsaanduiding. In een verslag van de vergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op 5 oktober 1960 te Maastricht, wordt deze plaats aangegeven als respectievelijk "in een bos bij Gulpen", "Berghoven" en "holle weg boven de Gronsele put" (Natuurhist. Maandbl. 50:13). In een overzichtsartikel van HILLEGERS (1961) betreffende varens in Zuid-Limburg wordt als locatie opgegeven "in de buurt van Stokkum". Navraag bij betrokken personen heeft echter uitgezwezen dat het hier een en dezelfde vindplaats betreft.

Gedurende twee achtereenvolgende jaren zijn de bovengronds aanwezige individuen geteld, nl. in 1960 en 1961. In beide jaren was het aandeel van de fertiele planten ongeveer hetzelfde. Wanneer we aannemen dat in 1961

slechts een van de twee groepen planten is geteld (mond. med. HILLEGERS), is de populatiegrootte ervan vrijwel gelijk aan het voorafgaande jaar. Des te merkwaardiger is het dat er sedertdien helemaal geen exemplaren meer gevonden zijn ondanks herhaald zoeken gedurende meer dan twee decennia. Hierbij moet in aanmerking genomen worden, dat Addertong geen epheemere soort is, maar een geophyt: een plant derhalve met overblijvende ondergrondse delen.

kaarten van het gebied uit het begin van deze eeuw is gebleken, dat het oppervlak bos in de Gronse lerdil toendertijd aanzienlijk kleiner was. Of indertijd op de groeiplaats van Addertong het bos afwezig was, is echter op grond van deze kaarten niet met zekerheid vast te stellen. De veldsituatie pleit hier echter wel voor, gezien het feit dat de plek waar Addertong groeide, zowel aan onder- als aan bovenzijde begrensd wordt door een graft, hetgeen erop wijst, dat tussen deze graf-



Figuur 1. Addertong met sporenaar in Eiken-Haagbeukenbos in de Gronse lerdil (gemeente Gulpen). Rechts een tweetal steriele planten. Duidelijk zijn de bladeren van Klimop te zichtbaar. Foto naar een kleurendia, gemaakt 7 augustus 1960.

Overeenkomstig gedrag, het plotseling verdwijnen, is ook bekend van de taxonomisch verwante soort Maanvaren (*Botrychium lunaria*), eveneens een geophyt. HILLEGERS (1984) geeft een aantal voorbeelden uit Zuid-Limburg, waaruit blijkt dat Maanvaren plotseling op een groeiplaats kan verdwijnen en er vervolgens, in sterk van de eertijdse populatie afwijkende aantallen, weer kan verschijnen.

Rest nog de vraag naar de herkomst van de ooit aanwezige populatie van Addertong in dit Zuidlimburgse heiligbos. Heeft de soort zich gevestigd in eenzelfde situatie als waarin hij in 1960 werd aangetroffen of was de situatie ter plekke ooit geheel anders? Na bestudering van topografische

ten het bos ooit afwezig is geweest. Graften zijn immers lage steilranden, die mede ontstaan zijn ten gevolge van langdurig ploegen evenwijdig aan de hoogtelijnen. In een tijd dat er na be-akkering een schraal (kalk-?) grasland aanwezig was heeft Addertong zich misschien kunnen vestigen en is er in het later opgegroeide bos aanwezig gebleven. Het feit in aanmerking genomen, dat het hier een voormalig hakhoutbos betreft, dat periodiek van het overgrote deel van de boom- en struiklaag werd ontdaan, heeft wellicht de overlevingskansen van deze soort bevorderd.

Dat Addertong stand kan houden in een door struiken en bomen dichtgroeïend kalkgrasland is onlangs ge-

constateerd op de westhelling van de St. Pietersberg (LEJEUNE & VERBEKE, 1984). Dit is in overeenstemming met de karakterisering "halfschaduwsoort" door ELLENBERG (1979). De populatie op de St. Pietersberg bestond uit vele tientallen, vrijwel uitsluitend steriele exemplaren. Na dunning van het struweel was het eropvolgende jaar het aantal fertiele planten aanzienlijk toegenomen (mond. med. M. LEJEUNE). Indien de hier geschetste mogelijkheid van vestiging en overleving van Addertong in de Gronselerdil juist zou zijn, blijft het toch een opmerkelijk feit, dat Addertong zich tot in de zestiger jaren in een droog hellingbos heeft kunnen handhaven. Of het uitblijven van periodieke kap uiteindelijk het einde van de populatie heeft betekend blijft een open vraag. Het lijkt voorlopig wel een reële mogelijkheid. Het abrupte verdwijnen echter van een populatie van redelijke omvang van Addertong in de Gronselerdil is al met al toch een merkwaardige zaak.

Summary

Notes on the occurrence of *Ophioglossum vulgatum* L. in a woodland.

The author reports on the discovery of a population of the rare fern *Ophioglossum vulgatum* L. in a moderately dry, deciduous woodland on calcareous soil in South Limburg, the Netherlands, in the early sixties.

This fern species in this part of the world is usually met with in open, unfertilized grassy vegetation, under wet or moist soil conditions. Attention is paid to both the history of the site and the dynamics and structure of the fern population. The population abruptly disappeared 14 years ago. The site has been revisited almost every summer since.

Literatuur

- CLAPHAM, A.R., T.G. TUTIN & E.F. WARBURG, 1968. Excursion Flora of the British Isles. Cambridge.
- ELLENBERG, H., 1979. Zeigerwerte der Gefaszpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica IX. Goltze, Göttingen.
- FELDER, W.M., P.W. BOSCH & O.S. KUYL, 1980. De Geologie van het Gerendal en omgeving. Publ. Natuurhist. Genootsch. 30: 1 - 30.
- HILLEGERS, H.P.M., 1961. Varens in Zuid-Limburg; soorten en hun verspreiding. De Zwerfver 21: 21 - 24.
- HILLEGERS, H.P.M., 1984. Het Maanvarentje in

- het Mergelland. De Lev. Nat. 85: 154 - 157.
- KROON, H. OE, 1985. Veranderingen in de vegetaties van Zuid-Limburgse Hellingbossen; de invloed van hakhoutbeheer. Manuscript.
- LANGHE, J.E. DE ET AL., 1983. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk een aangrenzende gebieden. Meise.
- LAVEN, L. & P. THIJSEN, 1959. Flora des Köln-Bonner Wandergebietes. Decheniana 112: 1 - 179.
- LEJEUNE, M & W. VERBEKE, 1984. Floristische notities en de invloed van beheersmaatregelen op de kalkgraslanden van de St. Pietersberg (prov. Luik, België) II. Natuurhist. Maandbl. 73: 149 - 155.
- MEIJDEN, R. VAN OER, E.J. WEEOA, F.A.B.C. ADEMA & G.J. OE JONCHEERE, 1983. Flora van Nederland. 20e druk. Groningen.
- OOSTSTROOM, S.J., 1948. Ophioglossaceae. In: Flora Neerlandica, Pteridophyta, Gymnospermae. p. 33 - 38.
- PLATE, L.C., 1985. *Ophioglossum vulgatum* L. In: J. MENNEMA et al. (red), Atlas van de Nederlandse Flora 2. Utrecht.
- VEN, T. VAN DE, 1948. De varensoorten in het Krijtland. Natuurhist. Maandbl. 37: 65 - 69.
- WEEDA, E.J., 1985. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde Planten en hun relaties 1. Amsterdam.
- WEVER, A. DE, 1911. Wildgroeiende planten in Zuid-Limburg. Jaarb. Natuurhist. Gen. Limb. p. 29 - 38.

Korte mededelingen

Relatie potstal - bosbeheer?

Een reactie / een oproep.

Sedert geruime tijd wordt onderzoek verricht naar de ontwikkeling van Nederlandse bossen. In vele gevallen blijkt dat met name de kruidenbegroeiing in de laatste decennia in natuurwetenschappelijk opzicht sterk is verarmd. Een en ander blijkt ook te gelden voor de Zuidlimburgse hellingbossen.

DE KROON (1986) geeft in zijn artikel een aantal mogelijke oorzaken van de achteruitgang van de flora aan. Een en ander komt neer op veranderingen in nutriëntenkringlopen, lichthoeveelheden, kapcycli, enz. Met name het aspect van de opeenhoping van strooisel op de kalkbodems bracht mij op het volgende: een van de opa's van de schrijver dezes onderhield vanaf het begin van deze eeuw tot in het begin van de vijftiger jaren een schaaps-

kudde. Zoals toendertijd gebruikelijk was, werden de dieren 's avonds in een schaapskooi "geparkeerd", ten einde de mest te kunnen mengen met "heideplaggen" ten behoeve van het verkrijgen van potstalmest. Juist door bebossing en ontginning van de heidevelden kon in toenemende mate de heide niet meer geplagd worden. Als vervangingsmiddel werden door hem aardappelstelen, stro, dennenaalden en bladloof gebruikt. Met name dit laatste werd verkregen door in de herfst met een aantal personen de strooisellaag uit de bossen weg te harken. Op deze wijze verdwenen jaarlijks karrevrachten vol strooisel uit de bossen en vonden hun weg naar de potstal.

Mijn suggestie met betrekking tot de ontwikkeling van de voorjaarsflora in bossen en hakhoutpercelen is een onderzoek te verrichten naar de schaal waarop dergelijke ingrepen plaatsvonden, op welke locaties dit gebeurde, wanneer dit gebeurde en middels

proefvlakken het eventuele effect op de bodembegroeiing na te gaan. De mogelijkheid is aanwezig dat bepaalde plantesoorten (bijvoorbeeld bolgewassen en planten die in het voorjaar kiemen en daarna spoedig afsterven) minder nadeel ondervinden dan andere soorten.

Lezers die nadere informatie kunnen verstrekken over de traditionele ingrepen in bossen, of diegenen die suggesties / cq. aanmerkingen hierover hebben worden verzocht contact op te nemen met de schrijver.

H.J.M. van Buggenum,
Kantstraat M10,
6112 AP St. Joost.

Literatuur

- DE KROON, H., 1986. De vegetaties van de Zuidlimburgse hellingbossen in relatie tot het hakhoutbeheer. Natuurhist. Maandbl. 75 (10) : 167-192.