

Maandblad van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging
gevestigd te Amsterdam

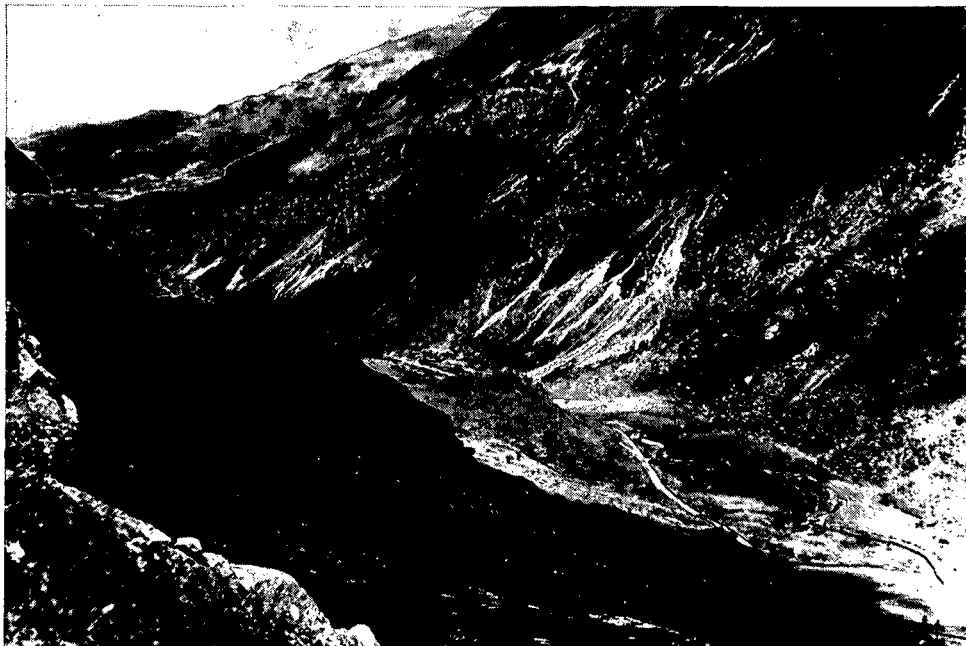
drs. J. Mennema

Floristische en vegetatiekundige aspecten van Noord-Wales

Waarschijnlijk zal de eerste handeling zijn van een bezoeker aan Wales, die in Bangor uit de trein stapt, zijn regenjas aantrekken. Wales is met de Schotse Hooglanden het regenrijkste deel van Groot-Brittannië. Het regent er gemiddeld meer dan 200 dagen per jaar. Dit lijkt een ietwat deprimerend begin, maar wie eenmaal zijn regenjas aanheeft, weet niet beter en ... als eenmaal de zon schijnt, ontdekt hij Wales ten tweede male! De veelvuldige regenval in Wales hangt samen met het bergachtige karakter. Westelijke regenwinden stuwen de vochtige lucht tegen de hoge bergruggen langs de kust omhoog en daarom is de Snowdon-keten merendeels in de wolken verdwenen. Komt de Snowdon uit de wolken te voorschijn, dan is het zaak het excursieprogramma te wijzigen en die dag aan de moeizame beklimming van de hoogste berg van Engeland en Wales te beginnen. Moeizaam, want ook al is de Snowdon slechts 1085 m hoog, de rotsformaties zijn zeer grillig van structuur. Slechts wie er geweest is, begrijpt, dat een Himalaja-expeditie in Wales gaat oefenen.

De eenvoudigste weg om de Snowdon te beklimmen is de 'Pig Track' vanaf Pen-y-pass. Omdat het pad eerst later steiler wordt, hebben we in het begin van onze tocht een

Llanberis-pas in Snowdonia



goede gelegenheid kennis te maken met de merkwaardige vegetatie van de Walese bergketens. We zouden de ontwikkeling van deze vegetatie in één zin kunnen samenvatten: het begint en eindigt met mossen en varens!

In rotsspleten kunnen de eerste mossen zoals *Diplophyllum albicans*, *Racomitrium lanuginosum* en *R. heterostichum* zich ontwikkelen dankzij het daar aanwezige organische afval van blauwwieren en andere eencelligen. De vochthoudende moskussentjes bevatten voldoende humus om sporen van de 'peterselievaren' (*Cryptogramma crispa*) tot een prothallium te laten uitgroeien. De ontwikkeling van het prothallium tot een ca. 30 cm hoge varen met in de zomertijd lichtgroene, fijnverdeelde, gekroesde bladen, kan alleen plaatsvinden in een stabiel milieu, dus achter een groot rotsblok, dat de plant voor afbreken door glijdend gesteente op de helling behoedt. In een dergelijke omgeving kan *Cryptogramma* zich van jaar tot jaar handhaven en de humusvoorraad aanvullen met die van de eigen, afgevallen bladen. Zo ontstaat er langzamerhand meer humus dan de varen eigenlijk zelf nodig heeft en dan kunnen ook andere vaatplanten zich rondom de pionier vestigen: kruipend struisgras (*Agrostis canina*), gewoon struisgras (*A. tenuis*), reukgras (*Anthoxanthum odoratum*), bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), liggend walstro (*Galium hercynicum*), witte klaverzuring (*Oxalis acetosella*), Rivinus' viooltje (*Viola riviniana*) en verder talrijke mossen.

Ook andere varens zoals de wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*), de mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) en het dubbelloof (*Blechnum spicant*) kunnen soms als pionier optreden, maar doorgaans zijn zij minder succesvol.

Door de nabijheid van de zee heeft Wales een gematigd oceanisch klimaat, dat met zijn niet te koude winters en niet te warme zomers uitstekend geschikt is voor de groei van de zoëven genoemde grassen. De graslanden worden van oudsher beweid met schapen, die een dominerende invloed hebben op de vegetatie. Door een te intensieve beweiding is het oorspronkelijke grasland echter op vele plaatsen verdwenen. Wat overblijft is een vegetatie van mossen en adelaarsvarens (*Pteridium aquilinum*), welke laatste vooral het landschapsaspect bepalen.

Dit draagt er tevens toe bij, dat we ons in Wales op enkele honderden meters boven de zeespiegel reeds op enkele duizenden meters hoogte wanen door het ruige karakter van het landschap. Het vinden van enige arctischalpiene soorten op het laatste traject naar de Snowdon-top zoals de kussentjes vormende *Silene acaulis*, de vroeg bloeiende *Saxifraga oppositifolia*, die in de Alpen vaak aan de rand van een sneeuwveld is te vinden, de 'alpenruit' (*Thalictrum alpinum*), de fiere geelbloemige *Trollius europaeus* en *Sedum rosea*, die bij het breken van de dikke bruine wortelstok een rozengeur verspreidt, sterkt ons in de waan.

Toch ligt de top van de Snowdon nog geen 1100 m boven het zeeniveau. Het uitzicht moet hier prachtig zijn; wij konden tussen de opkomende mist- en wolkenflarden daar slechts fragmentarisch van genieten. Overigens bleek de Pig Track toch niet de eenvoudigste methode te zijn om op de Snowdon te komen. Vele 'beklimmers' kochten zonder blikken of blozen een prentbriefkaart met een stempel, dat het bereiken van het hoogste punt van Engeland en Wales bewees, om daarna een dankbaar gebruik te maken van hun bergtrein-retourtje Llanberis-Snowdon...

De invloed van de schapen op de vegetatie is, zoals gezegd, bijzonder groot. Slechts op geïsoleerde plaatsen treffen we een rijkere flora aan. Beter nog dan op de Snowdon-excursie werd ons dat duidelijk tijdens een bezoek aan de Ysgolion Duon (Black Ladders), een berg van ca. 1000 m hoog, ten noorden van Llyn Ogwen gelegen. Op de voor schapen onbereikbare, overhangende rotsrichels troffen we de genoemde arctisch-alpiene soorten aan in gezelschap van Engels gras (*Armeria maritima*) en gewoon lepelblad (*Cochlearia officinalis*). Juist de Black Ladders bieden een uitstekende gelegenheid voor



De Aber-fall

het bestuderen van deze merkwaardige combinatie van arctisch-alpiene en maritieme elementen.

De heersende zeewinden verklaren de aanwezigheid van het Engels gras en het lepelblad. Omdat de steile hellingen op het noorden zijn geëxposeerd, is het effect van uitdroging door zonneschijn hier betrekkelijk gering en kan de sneeuw er tot in de vroege zomer blijven liggen. Daardoor kunnen de artischalpiene elementen zich handhaven, al zijn hun mogelijkheden tot voortplanting gering. Het plukken en verzamelen van deze planten - overigens in geheel Snowdonia streng verboden! - heeft dus ernstiger gevolgen dan doorgaans het geval is.

Een excursie in het Aber-dal stelt ons in staat enige aspecten van het natuurlijke bos van Wales te leren kennen. Dit typisch Walese dal met op de hellingen zomereiken en elzen, iepen en essen, vooral - het wordt een tikje eentonig - op voor schapen onbereikbare plaatsen, heeft een rijke ondergroei van heksenkruid (*Circaea lutetiana*), boswederik (*Lysimachia nemorum*) en tussen de rotsblokken de opvallende vetplant *Umbilicus rupestris* en het onopvallende paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*), maar dit op plaatsen, waar water afvloeit. Op min of meer permanent vochtige plaatsen vinden we behalve een rijke mossen- en varengroei, de beenbreek (*Narthecium ossifragum*), de slanke, aan onze gevlekte orchis nauw verwante *Orchis ericetorum*, de zachtlila bloempjes van de tere guichelheil (*Anagallis tenella*) en de voor Wales bepaald niet algemene koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*). In het dal zelf domineren adelaarsvarens en meer dan één meter hoge vingerhoedskruiden (*Digitalis purpurea*). Een speciale attractie van het dal, zowel landschappelijk als botanisch, vormen de Aberfalls. De grootste van de twee watervallen is op een na de hoogste in Wales en herbergt een tweetal soorten vliesvarens van het geslacht *Hymenophyllum*, t.w. *H. tunbrigense* en *H. wilsonii*. Deze tot 10 cm grote, op mossen lijkende varentjes, die goed te onderscheiden zijn op grond van de dekvliesjes, die de sporenhouders omsluiten - bij *H. tunbrigense* hebben deze dekvliesjes ronde, getande kleppen; bij *H. wilsonii* zijn deze kleppen ovaal en gaafrandig - stellen zeer bepaalde eisen aan het milieu. In Europa kan het geslacht zich slechts handhaven in de directe omgeving van watervallen, op altijd natte rotsen of op vochtige boomstronken, waar een relatief zeer hoge luchtvochtigheid heerst. Daar deze omstandigheden betrekkelijk weinig voorkomen, is *Hymenophyllum* in Europa zeer zeldzaam. Behalve in het Atlantische kustgebied is dit overwegend tropische geslacht van het Europese continent slechts bekend uit Luxemburg, de Voagezen en de Appenijnen.

Na alle regen en hoge luchtvochtigheid hebben we behoefte aan zon. En ook die is er in Wales, op het eiland Anglesey over de Menai Strait bij Bangor. Dit betrekkelijk laag gelegen rotseiland, bijna nergens hoger dan 100 m, ontvangt nog niet de helft van de hoeveelheid regen van het Walese gebergte. Hier vinden we de tegenhanger van het door en door vochtige milieu, het duinlandschap.

Over de uit 1826 daterende hangbrug bereiken we het 'eiland in de zon', zoals de officiële gids Anglesey betitelt. We behoeven onze reis niet te onderbreken in Llanfairpwllgwyngyllgogerychwyrndrobwlantysiliogogoch om aan het station het beroemde perronkaartje te kopen, want de spoorlijn is opgeheven en het station gesloten. Daarom kunnen we direct doorrijden naar Newborough Warren, een prachtig duinreservaat van ca. 1300 ha groot.

Heeft bij de vorming van de Nederlandse duinen het kustwater een overwegende rol gespeeld, de duinen van Newborough Warren zijn gevormd door een zandinundatie. De oudste gegevens hieromtrent zijn bekend van 1331, toen op Sint-Nicolaas - de dag der verrassingen - het toenmalige akkerland volledig werd ondergestoven door zand vanuit zee, dat tijdens eb op droogvallende platen werd opgepakt door de wind en landinwaarts

werd getransporteerd. Dit moet met een zo grote hevigheid zijn gebeurd, dat de bevolking uit het gebied werd verdreven.

In de 16e eeuw werd helm aangeplant om te trachten het mobiele zand vast te leggen en Elizabeth I vaardigde in 1561 het bevel uit, dat een ieder, die helm in deze duinen sneed, opgroef of vervoerde, zou worden gestraft. Thans is een gedeelte van Newborough Warren met naaldhout beplant.

Naast de helm (*Ammophila arenaria*) voert ook de kruipwilg (*Salix repens*) een verwoede strijd tegen het wegstuivende zand. Vele kleine duintjes blijken kruipwilgen te zijn, die telkens opnieuw trachten hun jonge loten boven het zand uit te krijgen. De door de Noormannen in de 12e eeuw ingevoerde konijnen hebben vóór de myxomatose een belangrijke rol gespeeld bij de verspreiding van de kruipwilg in deze duinen. In winter en voorjaar knaagden zij ondergestoven takken af, groeven deze op, waarna de wind ze meerdere malen kon wegvoeren naar de z.g. slacks, duinvalleien met een vrij hoge grondwaterstand, waar deze loten weer konden wortelen.

Zeewinde



In dit door de wind beheerste duingebied vinden wij naast de reeds genoemde helm en kruipwilg ook de blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*), de zeewolfsmelk (*Euphorbia paralias*) en de minder succulente *Euphorbia portlandica*, alsook het eveneens in ons land ontbrekende gras *Vulpia membranacea*. De min of meer vastgelegde duinen en duinvalleien herbergen een rijkere flora: *Thymus drucei*, te herkennen aan zijn niet-vierkantige, met twee rijen haren bezette stengels, vaak uitgestrekte tapijten van teer guichelheil, parnassia (*P. palustris*), vormen van de gevlekte orchis (*Orchis maculata*) en de nauwelijks boven de grond verschijnende stengels van de bonte paardestaart (*Equisetum variegatum*).

Iets minder last van inwaaiend zand heeft het duingebied van Aberffraw tot Rhosneigr, iets westelijker van Newborough Warren gelegen. Deze kalkrijke duinen met een schitterende vegetatie van o.m. maanvaren (*Botrychium lunaria*), bijenorchis (*Ophris apifera*), hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), een andere orchidee en zeewinde (*Calystegia soldanella*) met zijn grote, rose, witgestreepte bloemen en op viooltjes lijkende bladen, worden nl. van de zeezijde door een rotskust van het water afgesloten. De rotsen bieden een groeiplaats aan onze bekende en minder bekende schorren- en dijkplanten zoals zee-postelein (*Honkeynia peploides*) met zijn witte 'muur'-bloempjes, melkkruid (*Glaux*



Gestippelde zonneroosjes op de kliffen

maritima), de forse strandbiet (*Beta vulgaris* subsp. *maritima*) en de schermbloemige zeevenkel (*Critbium maritimum*), alsmede het Engels gras en het lepelblad, dat we reeds in Snowdonia hadden gevonden.

Aan de voet van de rotsen wacht ons een verrassing: bloeiende dotters (*Caltha palustris*) op het strand van de Atlantische Oceaan! Hoewel in het Nederlandse Deltagebied, met name langs de Oude Maas, een zekere zouttolerantie van de dotter bekend is, lijkt deze vondst op zijn minst opzienbarend te noemen. Maar de standplaats van de dotter op het strand, in gezelschap van watertorkruid (*Oenanthe aquatica*) en moerasvergeetmij-nietje (*Myosotis scorpioides*), kon toch heel gemakkelijk worden verklaard. Van de rotsen siepelde zoet regenwater, dat op het strand in een klein plasje werd verzameld, waar rasechte zoetwaterplanten een geschikte groeiplaats bleken te vinden.

Het hoogste punt van Anglesey is het meest westelijk gelegen Holeyhead, waar kliffen van zeer respectabele ouderdom uit zee oprijzen. Hier kunnen niet alleen de floristen, maar ook de ornithologen, die bij de verwilderde Canadese brandganzen in Newborough Warren al een voorproefje kregen, hun hart ophalen: kuifaalscholvers, drieteenmeeuwen, alken, honderden zeekoeten en papagaaiduikers vliegen af en aan om hun jongen op de smalle rotsrichels van voedsel te voorzien.

De rotsen zijn overwegend begroeid met struikheide (*Calluna vulgaris*), grauwe dopheide (*Erica cinerea*), die alleen al door haar rood-violet bloemkleur gemakkelijk van de gewone dopheide (*Erica tetralix*) is te onderscheiden, zeesilene (*Silene maritima*), met zijn grote, weinig talrijke bloemen nauw verwant aan onze blaassilene (*Silene vul-*

garis) en twee soorten zonneroosjes, het eenjarige, gevlekte (*Tuberaria guttata*) en het overblijvende, gestippelde zonneroosje (*Helianthemum nummularia*). In rotsspleten groeit *Asplenium marinum*, te herkennen aan de groene, gevleugelde bladsteel en daardoor niet te verwarren met de steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*), die in gezelschap van andere *Aspleniums*, nl. *A. viride* en het muurvarentje (*A. ruta-muraria*), de schubvaren (*Ceterach officinarum*), het liggend glaskruid (*Parietaria judaica*) en het muurleeuwenbekje (*Linaria cymbalaria*), de begroeiing van de overal in Wales aanwezige muurtjes vormt.

Op weg naar het zuiden zullen we meermalen de gelegenheid hebben deze muurtjes goed te bekijken. Maar we hebben Anglesey dan weer verlaten, dus ... de regenjas bij de hand!

Literatuur

CLAPHAM, A. R., T. G. TUTIN & E. F. WARBURG, 1964. Excursion Flora of the British Isles. Cambridge.

LOCKLEY, R. M. 1966. Wales. London.

RANWELL, D. S., 1959. Newborough Warren Anglesey. I. The dune system and dune slacks habitat. The Journal of Ecology, vol. 47, p. 571-601.

RICHARDS, P. W., 1958. Plant Life in Snowdonia, National Park Guide, p. 13-17.

TANSLEY, A. G., 1949. The British Islands and their Vegetation Cambridge.

Muurtje met muurvaren, steenbreekvaren en schubvaren

