

SCHETS
DER
M O S - V E G E T A T I E

VAN HET

Beekberger woud;

DOOR

J. H. MOLKENBOER.



Niettegenstaande het verschil in uitgestrektheid en aard van den vaderlandschen bodem met die der aangrenzende landen, waardoor menig geslacht bij ons te lande geheel ontbreekt of door een kleiner aantal soorten vertegenwoordigd wordt, zoo zoude men verwachten dat daarentegen aan ons land andere soorten eigen zouden zijn, die bij onze naburen zeldzamer voorkomende, of geheel ontbrekende, eenigermate het evenwigt herstelden. Men zoude hiervoor, vooral uit het cryptogamische gedeelte, werkelijk eenige voorbeelden kunnen aanvoeren, doch deze zouden betrekkelijk nog te weinig afdoen, zoo lang niet uitgebreidere nasporingen in de verschil-

lende provincien en voornamelijk naauwkeurigere onderzoekingen der voorwerpen zelve ruimere en stelligere bouwstoffen geleverd zullen hebben tot het samenstellen van eene Flora, die, zij moge dan armer of rijker zijn, zich niet zal behoeven te schamen naast die onzer naburen eene plaats in te nemen. De meer en meer toenemende belangstelling voor de kennis der Nederlandsche Flora en de belangrijke bijdragen, die in de laatste tijden daartoe gedaan zijn, doen de gegronde verwachting ontstaan, dat men langzamerhand in staat gesteld zal worden de behoefte aan eene dusdanige Flora van ons vaderland, zoowel voor het cryptogamische als phanerogamische gedeelte, te bevredigen. Tot de samenstelling daarvan ontbreekt ons echter, behalve de volledige kennis der binnen hare grenzen voorkomende plantsoorten, ook de genoegzame kennis der verspreiding en onderlinge verhouding dezer voorwerpen. Geheele provincien toch zijn nog geheel onbezocht gebleven, althans hebben te weinig bijdragen opgeleverd om als behoorlijk bekend te kunnen worden aangenomen; zoodat een later onderzoek dier streken (Drenthe, Overijssel, Noord-Brabant, Zeeland voor een groot gedeelte) niet alleen vele nieuwe *indigenae* zal leeren kennen, maar ook onze tot nog toe geringe kennis van de verspreiding der zelfs meer algemeene planten in ons land zal vermeerderen. Daarenboven zijn tot nog toe hoofdzakelijk slechts die streken onderzocht geworden, waarin de vegetatie door bebouwing, ontginning, houthakking, enz. haar oor-

spronkelijk karakter verloren heeft en waarin diezelfde nijverheid tevens aan onze Flora menige schade heeft toegebracht. De weinige oorspronkelijke bosschen, die tot nog toe aan de verwoesting ontsnapt en, onze duinen, moerassen, en meer en meer in uitgebreidheid afnemende heidevelden, moeten de plaatsen worden, van waar wij nieuwe bijdragen verwachten mogen; of waar wij althans de vroegere verspreiding en verbouding der planten tot die der op thans bebouwde gronden voorkomende zullen kunnen nagaan. Tot de zoodanige plaatsen behoort ook het Beekbergerwoud, hetwelk echter meer en meer deszelfs oorspronkelijke gesteldheid verliezen zal, naarmate men er gedurende harde en langdurige winters in slagen zal om het gekapte hout te kunnen wegvoeren. De zuidzijde van dit bosch is dan ook reeds geheel van aanzien veranderd: de vroeger zwarte, weinig begroeide bodem is aanmerkelijk hooger geworden, en tusschen de tronken der gekapte elzenboomen geheel bedekt met een digt en groen grastapijt, waarin eene menigte der meest belangrijke planten voorkomt, die den indruk geven eener heide-vegetatie, welke meer en meer die van het vroegere moeras tracht te onderdrukken. Dit woud werd reeds vroeger door den Heer J. WITTEWAALL herhaaldelijk bezocht en in het Tijdschrift voor Nat. Gesch. en Physiologie (deel III pag. 1-6) zóó uitlokkend beschreven, dat bij mij de wensch levendig werd om hetzelfde meer bepaaldelijk voor deszelfs mos-vegetatie te onderzoeken. In den nazomer van het verledene jaar

besloot ik dan ook om het daarvan opgehangene tafereel van naderbij te gaan opnemen. De langdurige droogte beloofde mij daarenboven eenen gemakkelijkeren toegang, daar dit bosch in het najaar en den winter geheel onder water staat en zelfs in het midden van den zomer meestal zoo moerassig blijft, dat men alleen in het zuidelijke, eenigzints hooger gelegene gedeelte kan doordringen; of langs den zoom van het bosch van de eene stoof op de andere springende, zich eenen weg daarin banen kan. Deze stoven toch zijn van eenen zeer grooten omvang, steken met hare kruin boven het water uit en verheffen zich tot ongeveer drie voeten boven den grond, op welke hoogte zij wederom uitloopen en regtopgaande, vrij dikke stammen vormen. De beschrijving van den houthak en daarbij plaats hebbende bedrijvigheid, de opgave van de ligging en uitgestrektheid, de optelling der zichtbaar bloeiende gewassen, enz. zal ik hier met stilzwijgen voorbijgaan, daarbij terugwijzende op de bovenvermelde bijdragen van den Heer WTEWAALL aangaande dit woud. Ik zal mij bepalen tot het teruggeven van den indruk, die deze plaats op mij maakte en wel hoofdzakelijk wat de mosvegetatie betreft.

Men nadert het Beekbergerwoud het gemakkelijkste aan deszelfs zuidoostzijde, daartoe aan het derde tolhek op den Apeldoornschen straatweg, of bij den herberg *de Kar*, den binnenweg naar de heide inslaande. Zoodra men op de heide gekomen is, ziet men het woud voor zich liggen en zoude méenen

een mastbosch te naderen; zoodat men hetzelfde bereikt hebbende en niet dan elzenstammen vindende, eerst na herhaalde overtuiging gelooven kan, dat deze boomsoort aldaar werkelijk die hoogte en dien omvang van stammen erlangd heeft, welke in de verte tot bedriegelijke verwisseling aanleiding gegeven heeft. Het digte bladgewelf belet den plantengroei tusschen deze boomen, welke daarenboven in den moerassigen en meestal onder water staanden bodem geene gunstige omstandigheid vindt. Tijdens mijn bezoek was alle water weggezakt en gelukte het mij het geheele bosch in alle rigtingen te doorkruissen, ofschoon 'de grond hier en daar vrij dras was: deze meer vochtige of lagere streken kenmerkten zich reeds van verre door het aanwezen van *Iris Pseudacorus* en *Hottonia palustris*. Op mijnen togt door het bosch, waarbij ik hetzelfde van het zuidoosten naar het westen, van het westen naar het noordoosten, van het noordoosten naar het noordwesten; van het noordwesten langs den zoom naar het zuidwesten en van het zuidwesten regt door hetzelfde naar het zuidoosten doorwandelde, vond ik deze vegetatie vrij eentoonig en geene belangrijke phanerogamen bij de reeds door den Heer WITTEWAALL opgegevene te voegen. Uitgenomen eenige *Carices*, *Myosotis paludosa*, *Hottonia palustris*, *Glyceria aquatica*, *Iris Pseudacorus* en *Mentha aquatica*, groeijen alle phanerogamen op de hooge stoven der boomen of overdekken zij den veel hooger en begroeiden bodem van het thans in den toestand van

hakhout verkeerende zuidelijke gedeelte des wouds. In het overige gedeelte is de grond zwart, hoofdzakelijk met *Myosotis palustris* en *Fontinalis antipyretica* begroeid en met afgestorvene of rottende takken bedekt. De *Fontinalis antipyretica* L. neemt haren oorsprong uit den voet der stoven, drijft bij aanwassing van het water, spreidt zich bij droogte op den vochtigen bodem uit en hecht zich dan aan stukken hout of rottende boomtakken, om van daar zich weder te vertakken en tot eenen nieuwen bundel van planten uit te stoelen. Deze soort, welke overigens in ons land niet zeldzaam voorkomt, doch in de slooten zeldzaam en in de duinpannen slechts karig vruchten draagt, is in dit bosch zóó weelderig, dat ik aan ééne vertakking van dit mos tot 20 en meer vruchten telde. Waarschijnlijk zal tot deze vruchtbaarheid, behalve door den ongestoorden groei en ouderdom der voorwerpen, ook veel bijgedragen worden door het afloopen van het water en de niettemin altijd vochtige standplaats, welke bij de sterkste droogte toch nog drassig is en waarvan de dampkring evenzeer door de lommerrijkheid als door den uitwasemenden bodem met waterdeelen bezwangerd is: omstandigheden waaronder de ontwikkeling dezer waterplant begunstigd wordt en waaronder tevens de bevruchting der vrouwelijke bloemen door de antheridia der mannelijke bevorderd schijnt te worden. Behalve *Fontinalis* treft men nog op geheel kale en drassige plekken den *Hypnum praelongum* δ . *atrovirens* BRID. in gezelschap van *Riccia fluitans*

aan. Op den grond komen overigens geene andere mossoorten voor, behalve aan de zuidzijde van het bosch en langs den zoom van de westzijde. Op laatst-gemelde plaats vindt men tusschen de 5 tot 10 buitenste boomreeksen den over het algemeen hooger en ongelijkeren bodem geheel met mos bedekt, waaronder *Fontinalis antipyretica* L., *Hypnum tamariscinum* HEDW., *Hypnum praelongum* L., *Hypnum purum* L., *Hypnum cuspidatum* L., *H. cupressiforme* L., *Hypnum rutabulum* L., *Hypnum longirostrum* EHRL., *Mnium undulatum* HEDW., *Mnium hornum* HEDW. en *Atrichum undulatum* PAL. BEAUV. de voornaamste zijn. Van deze soorten is *H. tamariscinum* de algemeenste en geeft met *H. longirostrum*, *H. cupressiforme* en *H. rutabulum* den hoofdtoon aan. Op ééne plek van weinige uitgebreidheid vond ik hier en daar de *Jungermannia Tomentella* EHRL., welke steeds tusschen *H. tamariscinum* groeide en dit mos overdekte met haar fijne en zeegroene loof. Niettegenstaande den geringen omvang van hare groeiplaats, was dit levermos aldaar in vrij groote hoeveelheid aanwezig; zoodat ik eenen geruimen tijd aan de inzameling besteedde van deze schoone, in ons land uiterst zeldzame en in de Flora Belgii Septentr. slechts door de opgave van den Heer A. DE BEYER bij Nijmegen als inlandsch bevestigde soort.

Bij deze mosvegetatie van den bodem voegen zich u het zuidelijke en gekapte gedeelte van het bosch: *Hypnum squarrosum* L., *Hypnum serpens* L.,

Hypnum albicans NECK., *Bryum roseum* SCHREB., *Aulacomnion palustre* SCHWÄGR., *Sphagnum cymbifolium* BRID., *Dicranum scoparium* HEDW., *Dicranum rugosum* BRID., *Funaria hygrometrica* HEDW., *Polytrichum commune* L., *Polytrichum juniperinum* HEDW. en, naar gelang men meer tot de heide nadert of op de buitenzijde van het bosch komt, *Pogonatum urnigerum* BRID. en *Dicranum glaucum* HEDW. Hieruit blijkt weder eenigzins de verandering, die het bosch langzamerhand door den houthak ondergaat en hoe de grond door den vrijen toegang van licht en dampkring meer en meer overhelt tot het aannemen der heidevegetatie. De bodem zelve is dan ook hooger, zoodat de stoven dikwerf slechts met hare kruinen boven den grond uitkomen, als waren zij bij den voet afgekapt geweest. De ongelijke hoogte van het terrein, het verschil der hoogte waarop de stoven zich onderling verheffen, de weekheid van den grond, waarin men soms een halven voet en dieper inzakt, ofschoon de geheel begroeide oppervlakte dit niet zoude doen verwachten, de waterstand tijdens het kappen en wegvoeren der stammen; dit alles laat vermoeden, dat de verhooging van het terrein in het zuidelijke gedeelte van het woud meer toe te schrijven zoude zijn aan den plantengroei na den houthak en het achterblijven van gekapte stammen, die door het ijs gezakt of bij invallenden spoedigen dooi niet vervoerbaar waren, door de vegetatie bedekt zijn en eindelijk verrottende de tusschenruimten der stoven hier en daar aanvulden.

De hooge en regtopgaande boomstammen zijn weinig begroeid en niet, zooals in andere bosschen, met lichenen overtoegen. *Radula complanata* en *Jubula Tamarisci* zijn de eenige *Hepaticae*, die slechts op enkele stammen karig voorkomen. Niet meer dan drie mossoorten vond ik op alle de door mij onderzochte stammen op de verschillende plaatsen van het bosch. In het binnenste gedeelte van het woud hadden daarvan de *Leskia complanata* HEDW. en *Leskia trichomanoides* SCHREB. de overhand; in het westelijke gedeelte daarentegen de *Orthotrichum coarctatum* PAL. BEAUV., welke hier zoo menigvuldig was, dat sommige stammen daarmee als het ware bedekt waren. Laatstgemelde soort is waarschijnlijk dezelfde als de door den Heer WITTEWAALL onder den naam *O. crispum* vermelde, daar deze beide mossen genoegzame verwantschap bezitten om ligtelijk te kunnen worden verwisseld en zelfs door sommigen voor verscheidenheden worden gehouden van dezelfde soort. De door mij op deze plaats verzamelde voorwerpen verschillen van *O. crispum* HEDW.: door de in den droogen toestand minder gekroesde bladen; door de kleinere, naar de monding toe vernauwende, gegroefde, in den verouderden en droogen toestand minder buikige vrucht, welke zich benedenwaarts spoediger in den vruchtsteel verliest; eindelijk door het deksel, dat aan den voet gewelfd is en in eenen regten of eenigzints krommen snavel overgaat.

Er blijft ons over om nog de vegetatie der boom-

stoven na te gaan, die als het ongeschondene overblijfsel van de oudste tijden mijne meeste opmerksaamheid tot zich trokken. Zij gaven den indruk, als had de geheele vegetatie van het bosch zich op dezelve samengetrokken ten einde eene wijkplaats te hebben voor het jaarlijks opzettende water en zich voor vernietiging te behoeden. Zij staken als levendig groene plantendragers sterk af bij den zwarten en bijkans naakten grond; terwijl hare verhevenheid voor den tusschen, in plaats van over, boomstoven wandelenden bezoeker van dit bosch het onderzoek gemakkelijk maakt. Dikwerf toch ontsnappen belangrijke cryptogamen van deze en andere familien door derzelver kleinheid en door den afstand van ons oog aan onze nasporingen, indien men niet voortdurend eene meer dan gebukte houding aanneemt. De kruinen der stoven zijn geheel met mos overdekt, waartusschen de phanerogamen zich vastwortelen: ook het overige gedeelte van dezelve is meestal tot aan den grond door sierlijk afhangend mos voor het oog verborgen. *Hypnum* en *Isothecium* zijn de eenige geslachten, wier soorten op deze kruinen aangetroffen worden. Om den voorrang wedijveren *Hypnum longirostrum* EHRH., *Hypnum tamariscinum* HEDW. en *Isothecium myurum* BRID., terwijl zich daartusschen mengen *Hypnum cupressiforme* HEDW., *Hypnum praelongum* HEDW., *Hypnum rutabulum* L., *Hypnum serpens* L., *Hypnum rusciforme* BRID. en op enkele plaatsen *Isothecium myosurioides* BRID. Onder deze soorten trok

vooral *Hypnum tamariscinum* mijne opmerkzaamheid, daar deze soort, hoe algemeen ook over ons land verspreid en ofschoon op de meest uiteenlopende standplaatsen voorkomende, door mij nimmer in vrucht was gevonden. De groote menigte, waarin deze plant in dit bosch groeide, deed mij verwachten dat dezelve, zoo ergens, hier bloeijen en vruchten dragen zoude. Ik vond mij daarin dan ook niet teleurgesteld, niettegenstaande de zomer reeds zoo verre verstreken was. Echter gelukte het mij niet om meer dan vijf exemplaren met huik of rijpe vrucht te vinden; welk kleine getal waarschijnlijk te wijten was aan den reeds verstreken tijd der vruchtdraging.

Even als het lagere gedeelte der uit deze stoven ontspringende stammen, waren de staande zijden der stoven of de oorspronkelijke stammen hier en daar met *Leskia complanata* en *Leskia trichomanoides* begroeid, waarmede zich *Leskia paludosa* en de reeds vermelde mossoorten van de kruinen der stoven vermengden. Behalve deze leverden eene verscheidenheid van *Hypnum rusciforme* WEISS. en *Hypnum cupressiforme* L., *♀. filiforme* BRID. het bewijs op voor den hoogen waterstand, welke in dit bosch gewoonlijk plaats vindt. Eerstgenoemde verscheidenheid, zich even beneden of op de kruin der stoven vasthechtende, hing als vertakte draden sierlijk naar beneden, zonder lager vast te wortelen; zoodat dit mos bij hoog water schijnt te drijven. Hiertusschen vond ik op enkele plaatsen pollen van

Fissidens adiantoides HEDW. en meer algemeen, vooral aan de oostzijde van het bosch, prachtige exemplaren van *Plagiochila asplenoides* M. et N. welk levermos de hoogte van 4 tot 5 Rh. duimen bereikte. — *Peltigera canina* was de eenige lichen, welke op deze stoven groeide en hier en daar rijkelijk bloeide.

Fungi vond ik zeer weinige. Behalve de genoegzaam overal voorkomende soorten, deden er zich geene andere op als eene menigte *Peziza hyalina* PERS. op de rottende stengels der *Myosotis palustris* en eene andere, zich pas op den grond ontwikkelende soort van hetzelfde geslacht. De langdurige droogte had zekerlijk aanleiding gegeven tot dit verschil met de bevinding van den Heer WTTWAALL daar de plaatselijke omstandigheden voor de ontwikkeling van eene menigte voorwerpen uit deze familie bijzonder gunstig schijnen te zijn.

Niet verre van het Beekbergerwoud vond ik eene menigte *Fossombronia pusilla* N. ab E., welke soort tot de zeldzamere inlandsche behoort.

Even als de Heer WTTWAALL aan het einde zijner Beschrijving van het Beekbergerwoud bescheidenlijk de onvolledigheid daarvan opmerkt, even zoo zeer houde ik mij overtuigd, dat mijne onderzoeking der mosvegetatie dezer plaats er verre van af is, om op eenige volledigheid aanspraak te kunnen maken. Men houde daarbij in het oog, dat het bovenstaande voortgevloeid is uit de waarnemingen van eenen enkelen dag op eene mij geheel onbekende

plaats gedaan. Bij de weinige beschrijvingen echter van dezen aard over streken van onzen vaderland-schen bodem was ik van meening, deze oppervlak-kige schets niet te moeten terughouden; in den hoop tevens van daardoor anderen te zullen uitlokken, om op gelijke wijze hunne opmerkingen op bo-anische excursien mede te deelen.

April 1847.

