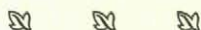


het water vlak aan de Zuidoostkust van Vlieland en op Texel zien we de Lepelaars heen en weer vliegen van hun broedplaats naar de voederplaatsen. Daar hebben wij voorloopig genoeg aan.

En wanneer het half dozijn broedsels van onze nieuwe Witbaard Sterntjes goed uitvalt, dan worden deze allersierlijkste diertjes misschien mettertijd een fraaie trek in ons Hollandsch landschap, bewoners van vennen, onbeteugelde stroompjes, doode rivierarmen, wielen, walen en krekens, veenplassen en meren. Die moeten we voor hen beschikbaar houden. En of de Witvleugel-Zwarte-Stern nu ook nog komt?

JAC. P. THIJSSSE.



ONS NATUURBOSCH.

Gheel ongerept bosch zal in ons land wel niet meer te vinden zijn. Want in de meeste gevallen is de menschenhand te bespeuren, al zou overigens het geheel ook nog zoo goed aan de voorwaarden voldoen.

Hoe belangrijk evenwel die enkele stukjes echt natuurbosch wel zijn, ook al vertoon zij dan hier en daar eenige negatieve retouche, wordt bewezen door de algemeene belangstelling die dergelijke plaatsen genieten.

Voor al de laatste jaren, nu de sociologische wetenschap, die vroeger uitsluitend op de menschenmaatschappij werd toegepast, ook op botanisch terrein is overgebracht. Evenals in onze samenleving vinden wij in het plantenrijk associaties, groepen van verschillende planten, die kennelijk aan eenzelfde omgeving gebonden zijn en daar dan ook geheel thuis zijn.

Hoe men in de plantensociologie te werk gaat heeft prof. Weevers ons reeds in het begin der 42ste jaargang van D.L.N. verteld. En waarschijnlijk, ik hoop het tenminste, zullen er nog wel eens bijdragen over dit onderwerp verschijnen.

Het is een interessant en ook een belangrijk terrein, waar in de toekomst nog veel profijt van te trekken zal zijn. Vooral op het gebied van den boschbouw kan deze nieuwe richting nieuwe perspectieven openen. En dat die weg reeds is ingeslagen, wordt bewezen door het feit dat de sociologie op de Wageningse Hoogeschool is ingevoerd bij de studie in boschbouwkunde.

Maar niet alleen uit een sociologisch oogpunt zijn de terreinen of soms slechts kleine hoekjes, die zoo goed mogelijk een ouden toestand weergeven, belangrijk. Vaak hebben de best bewaard gebleven plekjes een moerassige bodem en dan vormen zij een waar dorado voor iederen plantenliefhebber. Dat zijn dan plaatsen waar de zeldzaamste planten broederlijk naast de meest algemeene gevonden worden. Van één zoo'n terrein zal ik U een beschrijving geven.

Het terrein dat ik bedoel is geheel ingesloten door steile kanten en heeft een drassige bodem die doorsneden wordt met vele kleine greppeltjes, die allen aan de zuidzijde samenkomen en dan een miniatuur beekje vormen, dat, overschaduwd met zwaar

geboomte, zijn weg zoekt langs den voet van een steile heuvelkant. De omringende hellingen, die het geheel het aanzien van een kuil geven, zijn bezet met zware eiken en beuken, met een ondergroei van eiken-, beuken- en hazelaarstruiken en enkele wilde mispels. Op de noord- en oostzijde staan tevens zware fijnsparren en larix-boomen. Hoewel deze beide laatste boomsoorten eigenlijk niet in dit landschap thuis

behooren, werken zij toch niet direct storend op het geheel, wel doen dat enkele jongere fijnsparren en weymouthdennen die midden in het terrein staan. Misschien kunnen deze daar nog eens verwijderd worden; de natuur zelf werkt daar intusschen al aan mee, want in den laatsten winter is één fijnspar omgewaaid, enkele kleintjes zijn door den zwaren sneeuwval gebroken en ook staan een paar weymouthdennen dood.

De bovengroei in de eigenlijke „del” omvat hoofdzakelijk eiken. Zij staan verspreid door de geheele kuil, met wat berken en een enkele els en populier. Het struikgewas bestaat goeddeels uit wilgen, meest de geoorde wilg, uit els, hazelaar, lijsterbes, geldersche roos, kamperfoelie, braam en enkele andere.

Dit alles echter is niet het belangrijkste. Al deze houtsoorten kunnen we gezamenlijk op iedere daarvoor geschikte plaats vinden, enkeleschommelingen in de onderlinge verhoudingen daargelaten.



Foto T. v. Burken.

Fig. 1. Fertiele stengels van de Reuzenpaardestaart.

Misschien had ik beter kunnen zeggen: niet het meest interessante; want voor den socioloog is het wel degelijk van belang welke houtsoorten op een bepaald terrein domineeren. Maar afgezien van dit punt, de clou van deze plaats vormt de groote hoeveelheid reuzenpaardestaarten. *Equisetum maximum* (*Telmateia*) vormt hier een belangrijk bestanddeel van de kruidenlaag. Op sommige punten staan zij dicht opeengedrongen en vormen dan een compacte massa fijn, ritselend groen, waar doorheen de vingerdikke ivoorkleurige stengels prachtig uitkomen. Op de meer open plaatsen

wordt de reuzenpaardestaart ongeveer een meter hoog, maar waar ze tusschen de struiken staan heb ik meermalen exemplaren gemeten die 1.75 meter haalden. Prachtige verschijningen zijn het, die met het minste tochtje meewuiven en ritselen met hun lange draadvormige takken. Het ritselend geluid der planten wordt veroorzaakt door het hoge kiezelzuurgehalte, waardoor ook de geheele plant droog en hard aanvoelt.

In tegenstelling met het algemeene heermoes (*E. arvense*) dat een groote massa fertiele stengels voortbrengt, vindt men deze bij den reuzenpaardestaart slechts sporadisch. Het aantal kan het eene jaar met het andere wel variëren, maar meer dan enkele tientallen zijn er hier in een gunstige April toch niet te vinden. Dit voorjaar heb ik er slechts twee kunnen vinden. Misschien is er wel een heel enkele door mij over het hoofd gezien of door deze of geene geplukt, maar dat kunnen er toch niet veel geweest zijn. Hoe deze fertiele stengels er uitzien toont U de foto, die er een duidelijk beeld van geeft op ongeveer $1/2 \times$ de ware grootte. U ziet, een forsche, stevige stengel, die in versche toestand bijna wit is en een aar zoo groot als een halve sigaar. Als de sporen uitgestrooid zijn, verdroogt de stengel spoedig om dan te verdwijnen onder de omringende vegetatie.

Een geheel andere verschijning, maar evenzeer op moerassigen, beschaduwden bodem thuis behorende als de reuzenpaardestaat, is het paarbladig goudveil, *Chrysosplenium oppositifolium*. Een teer, sappig plantje, dat zich bij voorkeur langs de greppelkanten en op de vochtigste plaatsen heeft gevestigd. Op zulke plaatsen, waar het niet te veel door den anderen plantengroei gehinderd wordt, kan het prachtige, frisch groene kussens vormen, die in den bloeitijd als met goud geborduurd lijken. Alhoewel van geringe afmetingen, valt het plantje hier direct op door zijn veelvuldigheid.

Minder opvallend is de boschwederik, *Lysimachia nemorum* en ook in een veel mindere mate voorkomend. Dit plantje, met zijn goudgele bloempjes op lange, draaddunne okselstandige steeltjes, verbergt zich graag en valt daarom tusschen den rijken plantengroei weinig in het oog. Aan het beekje groeit dit wederikje vlak langs het wandelpad, een rand van enkele meters lang. Ze staan daar geheel vrij en bloeien volop. In ditzelfde randje groeit ook het klein glidkruid, *Scutellaria minor*, dat eveneens aan den rand van de kuil voorkomt. Het is nog minder opvallend dan de boschwederik, wat voor een goed deel te wijten is aan de onopvallende bloempjes, die een vuilrose kleur hebben. Voor dit plantje geeft de flora als groeiplaats op: veenachtigen, vochtigen heigronde. Daarnaar te oordeelen zou het hier dus niet op zijn plaats wezen, maar veeleer in de buurt van onze heiplassen.

Voor wat den verderen plantengroei van de plek betreft, deze bestaat ongeveer uit de soorten die men op iedere plaats met voldoende vochtige bodem kan vinden. Veel zeggen, massa's pinksterbloemen, hier en daar een pol dotters, boschandoorn, groote brandnetel, engelwortel, helmkruid, leverkruid, gewone wederik, distel, moerasspiraea, biezen, walstroo, kruipende boterbloem, prachtig zenegroen en wat al niet meer!

De koningin onder de varens, de wijfjesvaren, groeit er in een behoorlijke hoeveelheid: allemaal fraaie, forsche exemplaren. Langs de greppelkanten hier en daar wat dubbelloof en op de hoogste plaatsen de adelaarsvaren. Boven in een eikeboom groeit

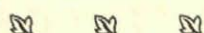
een groepje eikvarens. In een uithoek heeft zich het heksenkruid genesteld, *Circaea lutetiana*.

Tegen de hellingen die het geheele dal omgeven, groeit in menigte de groote veldbies, *Luzula silvatica* (*L. maxima*) en de boschklaverzuring, het plantje dat ieder zaadje in een slingerinstrument verpakt heeft, om het zoo doelmatig mogelijk te kunnen verspreiden. De jonge blaadjes zijn sappig en hebben een frisch zuren smaak. De jongens uit de omgeving noemen het koekelmoes en eten er met smaak van.

Behalve om de belangwekkende plantengroei, waarop ik U wees, zonder de pretentie van volledigheid te willen hebben, is deze plek ook nog de moeite waard voor de mycologen. Een van de kundigste Nederlandsche mycologen heeft alleen op dit kleine stuk een 12-tal zeldzame soorten paddenstoelen gevonden. Soorten die U geen van alle in het bekende paddenstoelenboekje van Cool en Van der Lek zult vinden! Eén van deze vondsten is zelfs nieuw voor de geheele mycologische wetenschap.

U ziet dus wel dat we op dergelijke terreinen erg zuinig moeten zijn. Zij hebben een groote waarde, en uit aesthetisch, en uit wetenschappelijk oogpunt beschouwd.

T. VAN BURKEN.



WESPENNESTEN.

De wespen worden nog maar al te vaak verward met de bijen. Het is ongelooflijk, hoe weinig mensen men aantreft, die notie hebben van wat een wespennest is.

In Zeeland kent men eigenlijk geen wespen, men spreekt van „bieën”. In Friesland hoorde Van Ankum de naam „eerdbijen”. Wil de Zeeuw de wespen extra aanduiden, dan spreekt hij van: „perebieën”, d.w.z. de bijen, die schade doen aan het fruit, de peren. Voorts denkt hij zich daarbij alle associatie's, welke het woord „bij” oproept; als daar zijn: honing, was, darren, en hij stelt zich voor, dat het broed slechts een enkele koningin oplevert.

Men vindt bovendien soms in artikelen vermelding gemaakt van het verwonderlijke feit, dat men wespen aantrof, die zich bezig hielden met het *eten van vlees*, of dat men wespen *vliegen* zag vangen, terwijl men hier juist te doen had met bezigheden, die kenmerkend voor wespen zijn.

Wanneer wij even de parasiterende bijen uitzonderen, is een van de grote verschillen tussen de wespen en de bijen juist dit: dat de bijen hun larven met honing en stuifmeel grootbrengen, dat de wespen daarentegen hun larven dierlijk voedsel toedienen.

Als we wespen zien snoepen van zoetigheid, moeten we bedenken, dat dit geschiedt voor hun eigen levensonderhoud. „Misschien” dienen ze de larven daarvan soms iets toe, de hoofdzak voor de larven blijft het dierlijk voedsel, terwijl men daarentegen wel heeft waargenomen, dat de werksters snoepen van de droppels, die de larven uit hun bek naar buiten persen. Uit deze wisselwerking tussen de wespen en hun larven heeft men zelfs de vorming van de wespennesten willen verklaren.