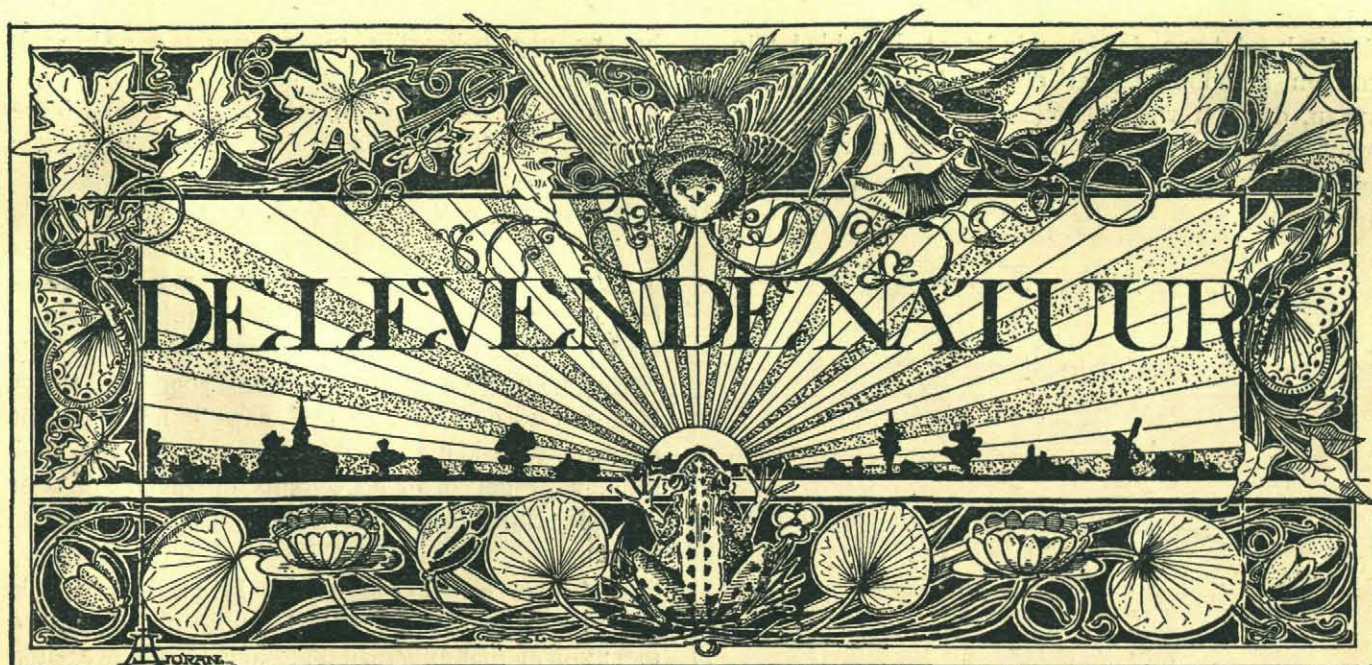




REDACTIE

E. HEIMANS, Amsterdam en JAC. P. THIJSE, Bloemendaal.

ADRES DER REDACTIE:

E. HEIMANS, PL. MUIDERGRACHT 55.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

Prijs per jaar f 3.60.

WAAROM DE VROUWENTONGEN NOOIT STIL ZIJN.

Ze kunnen het heusch niet helpen, want 't is zoo hun natuur. Ook vinden wij er niets lastigs of onaangenaams in. Alleen verbazen we ons over het feit zelve, en verwonderd vragen wij ons af, waarvoor een zoo groote beweeglijkheid goed kan zijn. En indien een enkele keer het bijna onmogelijke geschiedt en alle vrouwetongetjes wijd en zijd doodstil zijn, dan vervult die stilte ons met ongerustheid en eerst wanneer 't geratel opnieuw lustigjes zijn gang gaat, gevoelen wij ons weer normaal. En dan letten we er niet meer op, net als bij de klok, die stilstond.

Toch loont 't de moeite wel, eens op de vrouwen-tongen te letten, haar bewegingsmechaniek te onderzoeken en het al of niet doelmatige der bewegingen na te gaan.

De Franschman geeft ons een geestigen wenk door te spreken van „une langue bien pendue” en als we maar even een popelblad bekijken, 't zij esp, abeel of zwarte peppel, dan zien we dadelijk, dat 't geheim schuilt in den steel.

't Zit hem er niet alleen in, dat de steel zoo lang is; er zijn wel boomen met nog veel langer stelen aan de bladeren. Er wordt nog al eens verteld, dat de popelblaren zoo beweeglijk zijn, omdat de bladsteel slap en langer is dan de bladschijf. Maar 't is een feit, dat juist bij de spreekwoordelijk rillerige esp de bladsteel vaak korter is dan de

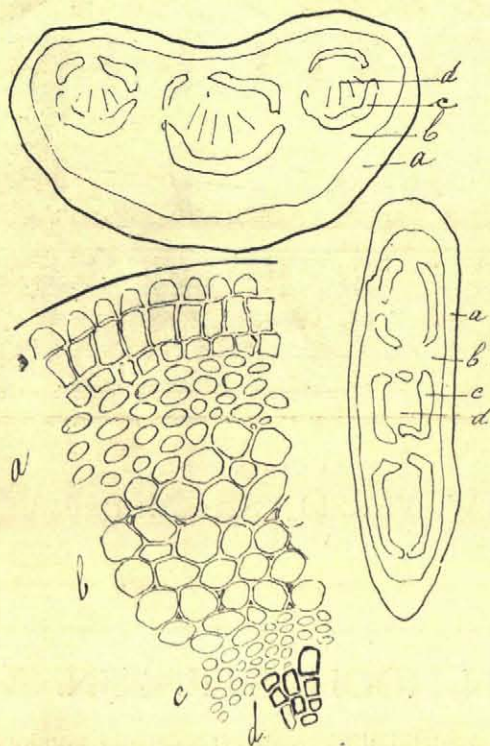
schijf en altijd flink rechtuit gestrekt zonder eenige slapperigheid.

O, wat zie ik die ranke espjes graag. Ze staan zoo frisch tegen de helling, de mooie gezonde blaadjes zonder smet of vraat in aardige bundeltjes aan de korttakken gerangschikt langs de hoog oprijzende twijgen. En dadelijk valt 't nu in 't oog, dat de lange stelen wat anders bedoelen dan alleen beweeglijkheid. Hier, zooals overal stellen ze de bladeren in de gelegenheid, om door 't licht getroffen te worden. In elk bundeltje komen zoowel bladeren met korte als met lange stelen voor, al naar 't noodig is om 't licht.

Maar alle hebben ze denzelfden bouw. Breed aanzet aan 't takje, versmallen ze zich verderop, maar tegelijk worden ze hooger, en waar de bladschijf begint, zijn ze op 't hoogst, ook weer ietwat dikker en tegelijk wat omgebogen. In 't midden zijn ze bijzonder smal.

Nu is het heerlijk, om te zien hoe deze steel het blad in staat stelt, om in elke richting met den wind mee te bewegen. Het breede aanzitstuk aan den tak maakt een beweging op en neer mogelijk, het zeer smalle middenstuk maakt, dat 't blad in 't vlak van de bladschijf heen en weer kan gaan: een aardige snijdend-scheerende beweging, en diezelfde smalle reep laat ook een kantelende beweging toe om de hoofdnerf. Bovendien zijn de weefsels zoo

elastisch, dat na iedere windstoot het blad zijn vorigen stand herneemt en dan komt het er niet opan, dat een volgende vlag het komt verrassen, want die komt toch nooit ongelegen, daar de steel iedere beweging kan meemaken. Een echte opportunist.



Boven: dwarsdoorsnee door den voet van een bladsteel van de esp.
Rechts: dwarsdoorsnee door 't midden van de bladsteel.
Onder: een stuk van de eerste doorsnee, sterker vergroot; a. steunweefsel onder de opperhuid; b. grondweefsel; c. steunweefsel om de vaatbundels;

Met een goede loupe die 10 à 15 maal vergroot is reeds waar te nemen, hoe de inwendige bouw met dien doelmatige inrichting overeen komt. Bij een vergroting van 60 maal is alles al heel mooi te zien. Er blijken dan door den steel een aantal vaatbundels te verlopen, meestal drie, maar ook wel vier of vijf en die liggen dan in 't stuk van de steel, dat voor de verticale beweging moet zorgen, naast elkander, terwijl ze in het zwaai- en kantelgedeelte boven elkander liggen. De steel zelve bestaat voor een groot gedeelte uit stevige dikwandige cellen, ja, om de vaatbundels liggen heele platen van dikke, taaie bastvezels, zoodat die steel een van de allerstevigste, allerbuigzaamste en allerveerkrachtigste stukjes plantenweefsel is, die ik ken.

Geen wonder, dat hij tot laat in 't najaar alle vlagen kan doorstaan. Maar even mooi is 't, dat die bladeren het uithouden. Dat ratelt en ritselt dag in dag uit tegen en over elkander en laat in 't najaar, als de lindeblaren er uitzien als een zeef, als de ahorn vol roestvlekken zit en de beuken en eiken vol sleten en scheuren, dan is 't peppelblad nog vaak gaaf en glad zonder eenig letsel. Het valt natuurlijk op zijn tijd af, maar zelfs dan ziet

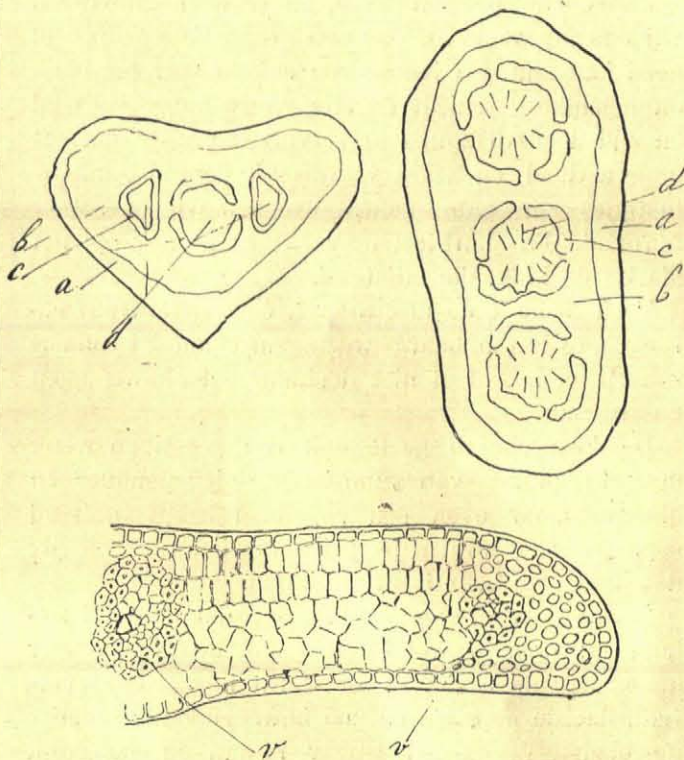
het er nog behoorlijk uit en wanneer gedurende den winter de zwammen en bacteriën het teere bladmoes hebben opgeruimd, dan blijft nog 't geraamte van 't peppelblad over, gaver en mooier dan van eenig ander blad ter wereld.

Het is dan ook een lust, om te zien, hoe stevig zoo'n blad in elkaar zit. Stevige nerven steunen de geheele bladschijf en rondom gaat een dikke contourlijn van dik wit weefsel, in de weinige bochten flink verbreed, zoodat zelfs bij de heftigste bewegingen geen gevaar bestaat voor inscheuren. Het microscoop brengt nog aan 't licht, dat de nerven, vooral die in de nabijheid van den bladrand, weer geheel of gedeeltelijk omgeven zijn door dezelfde dikke taaie bastvezels, die ook in de steel voorkomen.

Hoe meer je daarvan te zien krijgt, hoe meer de overtuiging gevestigd wordt, dat de inrichting zoo moet zijn en niet anders, dat stevigheid en bewegelijkheid zoo verdeeld en vereenigd moeten zijn, om een doelmatig geheel op te leveren.

En waarin bestaat nu die doelmatigheid? Welk voordeel heeft de popel van deze inrichting? Dat weet ik nog lang niet precies en velen uwer zullen het beter weten dan ik, maar iets durf ik toch wel te vertellen.

In de allereerste plaats verkrijgt de boom door de groote beweeglijkheid der bladeren een uitmuntende bescherming tegen den wind. Het „je plie et ne romps pas“ geldt hier in zijn vollen



Links boven: dwarsdoorsnee door den voet van een bladsteel van de abael.
Rechts: dwarsdoorsnee door het midden van de bladsteel.
Onder: een stuk bladrand; bij v. de nerven met hun bastvezels.

omvang. Het blad geeft mee en daardoor heeft de wind geen vat op den boom zelf.

Je zoudt zoo denken, als de stormwind een peppel en een eik tegelijk te pakken heeft, dat dan in overeenstemming met de aloude poëtische overlevering de stoere eik rechtop blijft staan en de



Kort takje van den esp.

slanke popel needrig neerbuigt. Ten slotte wordt dan „de trotsche eik geknakt“.

In de natuur gaat 't echter juist andersom. De trotsche eik buigt, want de wind heeft veel vat op de dichte massa's der kortgesteelde bladeren. De peppel echter laat zijn blaren mee fladderen naar alle kant en hoeft daardoor lang niet zoover door te buigen als zijn buurman. Hij zou het trouwens ook niet kunnen, want in overeenstemming met die groote beweeglijkheid der bladeren is het peppelhout nu weer juist broos en van geringe stevigheid.

Het is wel aardig, eens op een plek waar veel loofhout staat, te letten op de uitwerking van den wind. Eigenlijk is iedere boomsoort in dit opzicht merkwaardig, want elke heeft zijn kunstjes en trucjes om van wind, zon en regen zooveel mogelijk voordeel en zoo weinig mogelijk nadeel te hebben.

Zeer zeker is de beweeglijkheid van de peppelblaren ook een middel om overtollig regenwater of dauwvocht kwijt te raken. Nog dezer dagen heb ik op een morgen gezien, hoe die blaadjes als kleine handjes van elkander de dauwdroppeltjes wegtikten.

En dan komt in de derde plaats — en dat is wel het allerlaatste nut dat je van beweeglijke vrouwentongen zoudt verwachten — de omstandigheid, dat door al het geratel ook alle kwade en venijnige invloeden worden geweerd.

Evenals de dauwdroppels tikken die bladeren ook schimmelsporen en insecteneieren van elkander af — ik heb 't gezien — en ook dit is een der

oorzaken, waardoor nog in hun herfst die tongen zoo goed hun bestemming kunnen vervullen.

Ge moet er eens op letten, ze zijn de moeite dubbel waard. Ik heb er lang niet alles van verteld. Er zitten aan die peppelbladeren en aan hun stelen nog allerlei merkwaardige vlekjes en knobbeltjes. Een heel interessante roode kleurstof schijnt er een bijzondere rol te spelen, vooral bij den zwarten en bij den Canadeeschen populier. De cellen van het grondweefsel en ook die van het steunweefsel zitten vol met kristallen. De abeel en de grijze populier houden er weer een merkwaardige beharing op na en zoo komt er geen eind aan de velerlei stof tot onderzoek.

Het best schiet je daarmee op wanneer je eerst uren lang gaat zitten snijden en microscopiseeren. Dan raak je tot wanhopens toe vol met allerlei details van structuur en samenstelling en dan moet je vanzelf wel naar buiten, om je door de tongen zelf de beteekenis van al die bijzonderheden te doen toefluisteren. Maar 't is een moeilijke taal, die ze spreken.

JAC. P. TH.



'T BENTHEIMER BOSCH.

(Vervolg van blz. 66).

De heele vlakte schijnt wel opzettelijk aangelegd en ingericht ter wille van 't wild en de zangvogels. Wij drongen een sparretjes-plantage binnen, en al dadelijk bij de allereerste struik, vlak aan 't voetpad, vloog er een vogeltje uit, een wijfjeskneu; zij streek angstig piepend neer op een struikje een eindje verderop en deed heel druk en zenuwachtig. We bogen de stijve sparretakken wat op zij en daar, op een meter hoogte, lag 't nestje met drie jongen er in; op den grond er onder lag een dood jonkie. We gingen dadelijk weg en het wijfje was al weer dichterbij en dekte de jongen warm toe. Onwillekeurig joegen we zoo verscheidene vogeltjes op. Ook een basterdnachtegaal, die had zijn nestje iets hooger gebouwd, maar toch zoo laag, dat wij er met gemak in konden kijken. Er lagen vijf heel kleine, innig mooie blauwe eitjes in; 't was zoo keurig mooi in een gaffel vastgezet, zoo netjes rondom afgewerkt en van binnen zoo mooi gevoerd met mos en witte haartjes, dat wij er, onder den indruk van die idyllische schoonheid, veel langer bij bleven kijken en er veel vaker bij terugkeerden dan 't vogeltje lief was; het werd er kwaad om en keef geducht tegen ons; 't was niet moedig genoeg, om op zijn mooie nestje te gaan zitten