

tuin had ik ze al een dag of tien vroeger gezien). De gekweekte exemplaren zagen er precies zoo uit als die, welke men op de brandnetels vindt. Of de dieren in de vrije natuur ook zoo velerlei soorten planten tot voedsel nemen?

Amsterdam.

W. H. J. VAN DER BEEK.

EEN EXCURSIE LANGS DE POTOMAC RIVIER.

HET is nu ongeveer 10 maanden geleden, dat ik hier in Washington als student-assistent bij het Departement van Landbouw aangesteld werd. Hoewel ik het grootste gedeelte van dien tijd in de kassen en het Laboratorium werkte, zond mijn chef me zoo nu en dan uit, om planten in de omstreken van Washington te verzamelen en ik moet bekennen, dat die dagen mij steeds het meest welkom waren. Daar de lezers van *De Levende Natuur* misschien ook wel eenig belang in de flora van Maryland en Virginia stellen, wilde ik u een van deze tochten verhalen.

Het was den 11^{den} Mei 1913, dat mijn vriend J. Kempton en ik 's morgens vroeg de tram naar Cabin John namen. We waren vrij zwaar beladen met botaniseerbussen, kiektoestellen en een groote quantiteit eetwaar, daar we van plan waren,

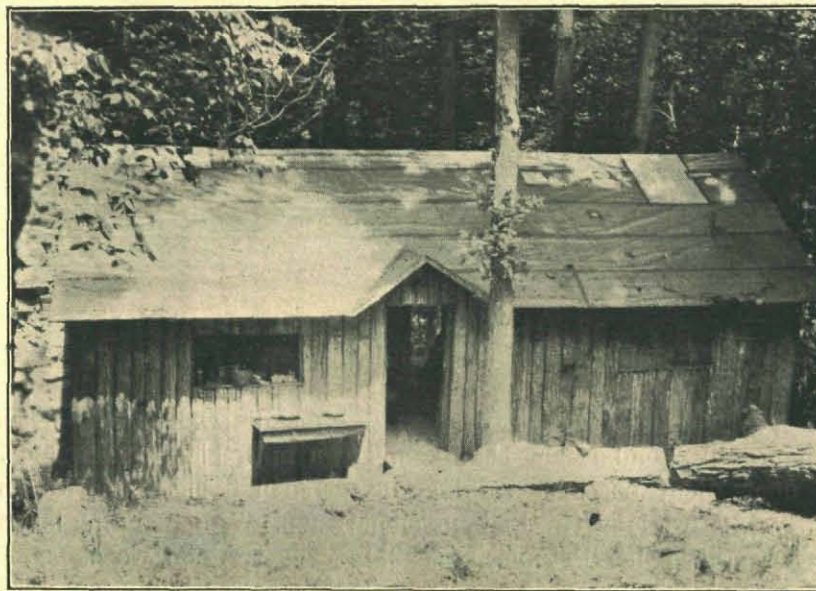


Fig. 1. Onze zelf-gebouwde hut.

een nacht in de door ons zelf gebouwde hut (fig. 1) door te brengen. Het was gelukkig schitterend weer. Reeds in de tram had ik volop gelegenheid om

het wondervolle natuurschoon van de Potomac-rivier met haar hoge oevers te bewonderen. Links en rechts staat *Parulonia* vol in bloei, een hoge boom met fraaie paarse bloemen, welke eenige tientallen jaren geleden uit China ingevoerd is en nu algemeen langs de Potomac verwilderd voorkomt. Overal langs de Potomac is de formatie rotsachtig. De steen, die uit de rotsen gedynamiteerd wordt, wordt algemeen gebruikt voor plaveisel en voor 't bouwen van schoorsteenen.

Kort geleden werd hier bij het uitgraven een dikke bank van oesterschelpen gevonden. Men vermoedt dat daar eens een dorp van de Potomac-Indianen geweest is. Zelf vond ik er verscheidene pijlpunten en het is opmerkelijk, hoe



Fig. 2. Rubus.

groot het verschil in vorm is tusschen deze en die welke ik in de omstreken van Lanham Md. vond. Maar laat ik niet van mijn planten afdwalen. Na een half uur door dicht bosch en struikgewas gereden te hebben, kwamen we om 9 uur te Sycamore Island (= Plataan eiland) aan. We dalen vlug langs de steile helling af en kruisen het Potomac-kanaal. In de verte zien we een van die lange Potomacbooten, door 3 muilezels getrokken, langzaam voortsukkelen. Deze schepen hebben alle in het midden een stal met 4 of 6 muilezels (nooit paarden, daar deze de hitte niet zoo goed verdragen kunnen) aan boord, welke elkaar om beurten afwisselen. We moeten nu nog 10 minuten het kanaal volgen om ons boothuis te bereiken. Hier waren voor mij al dadelijk genoeg wilde planten, om

een geheelen dag door te brengen, maar daar mijn vriend mij verzekerde, dat ik ze aan de overzijde, waar onze „Cabin“ is, evengoed kon verzamelen, haastte ik me om de cano in gereedheid te brengen. De wind was ondertusschen wat komen opzetten, zoodat we alle zeilen moesten bijzetten, om zonder water te scheppen aan den overkant te komen, daar de Potomac, die op dit punt 1 K.M. breed is, al aardig aan het deinen was. Hoewel de overtocht nu niet gevaarlijk kan genoemd worden, moet men toch altijd zijn oogen goed openhouden voor de tallooze rotsen, die slechts eenige centimeters onder water zijn. Bij kalm weer kan

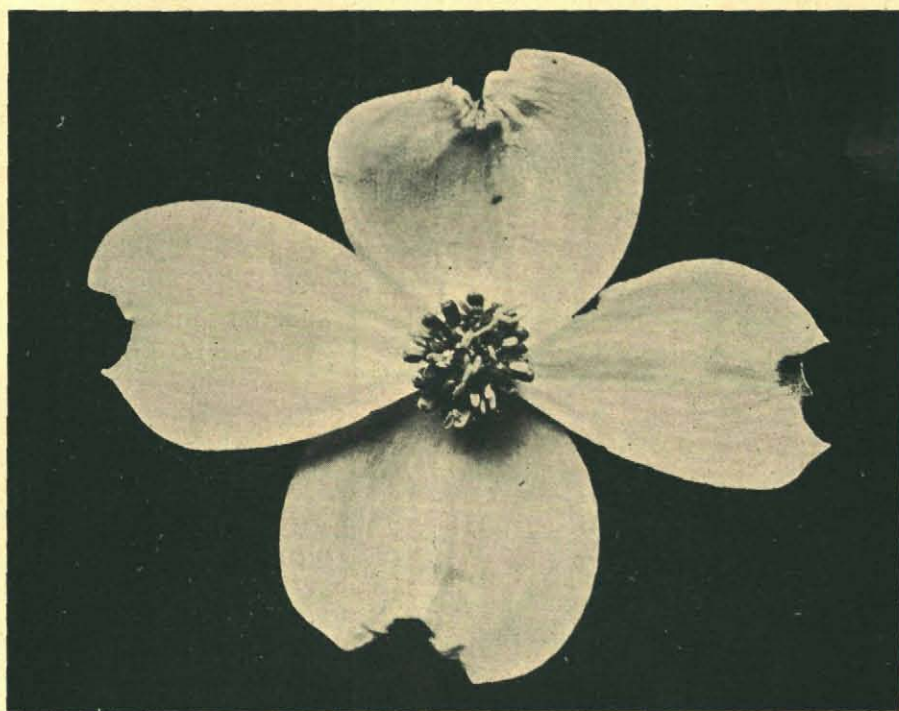
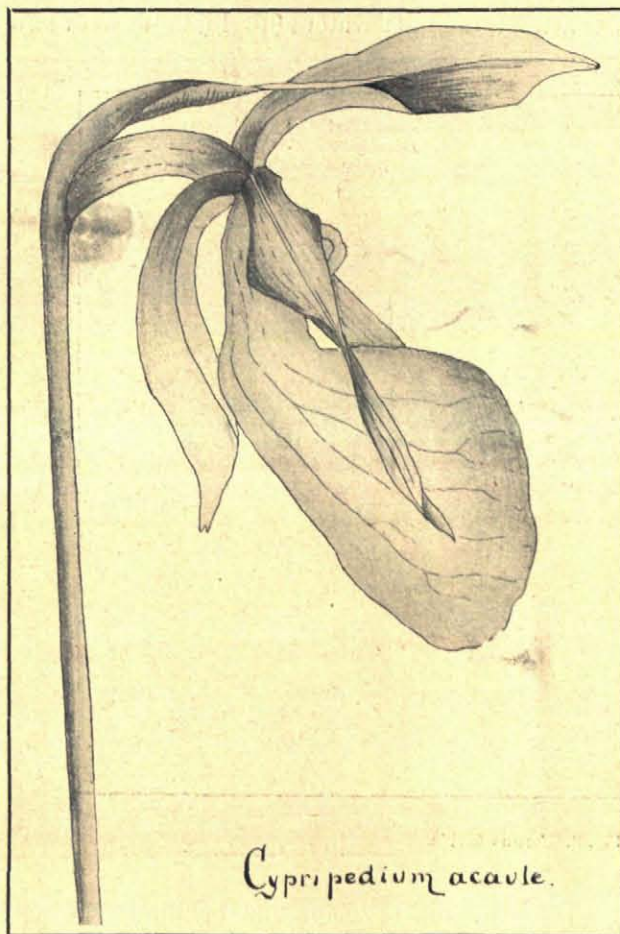


Fig. 3. *Cornus florida*.

men er altijd weer gemakkelijk afkomen, maar zoodra het begint te spoken, loopt men groote kans een lek te krijgen. Niets van dat al gebeurde echter en we kwamen heelhuids, doch aardig nat aan den overkant aan. We trokken de cano op het land en volgden het pad naar de hut. De oevers waren met rijk bloeiende braamstruiken (fig. 2) bezet en witte (*Viola striata* en *primulaefolia*), paarse (*Viola sagittata*) en tweekleurige (*Viola bicolor*) viooltjes staken hun mooie bloempjes boven het gras uit. Hoog in een oude *Acacia* zingt de Robin (*Planesticus migratorius*) zijn hoogste lied, terwijl een Red-eyed Vireo (*Vireosylva olivacea*) druk bezig is haar kunstig nestje in de vork van een horizontalen tak te vlechten.

We besloten echter geen tijd te verliezen, maar zoo spoedig mogelijk alle overbodige ballast in de cabin te deponeeren. Terwijl mijn vriend een groot houtvuur in den haard maakte, dien we van stukken rots en kalk opgebouwd hadden, ging ik naar onze wel, om water te halen. Weldra was onze maaltijd gereed gemaakt, bestaande uit „Heinz Baked Beans“, brood en echte Hollandsche Van Houtens Cacao. Nadat we ons ruimschoots te goed hadden gedaan, togen



Cypripedium acaule.

Fig. 4.

we de bosschen in. Het is voorzeker een genot voor den Hollander, die min of meer gewoon is, om langs effen paden en gebaande wegen te wandelen, hier zoo'n ongerepte natuur te vinden. Al kappende, banen we ons een weg door de dichte „Catbriars“ (*Smilax glauca*) en de vergiftige Ivy (*Rhus radicans* L.). Deze soort en de Poison Sumac (*Rhus vernix* L.) zijn de eenige vergiftige planten in de omstreken van Washington, voor zoover ik na kan gaan. Met dit vergiftig meen ik, dat men, door ze aan te raken, groote zwellingen krijgt, die zeer onaangenaam jeuken, veel erger dan door brandnetels. Het meest opvallend voor den Europeaan is echter het rijke voorkomen van boomen en heesters. Ten bewijze wil ik even aanhalen, dat hier in een omtrek van 10 vierkante mijlen $\pm$ 10 boomsoorten, waaronder 10 Quercussoorten, 2 Ulmussoorten, *Fagus grandiflora*,

Castanea dentata, *Castanea pumila*, 3 *Alnus*soorten, 5 *Betula*'s, $\pm$ 15 *Salix*soorten, en verder talrijke soorten van de geslachten *Hicoria*, *Populus*, *Celtis*, *Pinus*, *Platanus*, *Pirus*, *Prunus*, *Acer*, *Benzoin* etc. etc. voorkomen.

Het zijn echter de struiken ($\pm$ 200 in getal), als *Azalea viscosa*, *Azalea nudiflora*, *Kalmia latifolia* (fig. 7), *Leucothoe recurva* e. a., die mij het meest aantrekken. Vooral de *Azalea* en de *Kalmia* brengen iedereen elk jaar weer in extase, hoewel

de Dogwood (*Cornus florida*) (fig. 3), met zijn vier groote witte schutbladeren om de klein-bloemige inflorescenties niet vergeten mag worden. We hebben nu onder-tusschen den top van een van de vele rotsen langs den rechter Potomacoever bereikt en vinden op den grond op een paar takjes 2 groote bruin-gevlekte eieren van den Turkey Buzzard (*Cathartes septentrionalis*), een zeer algemeen voorkomenden roofvogel in deze streken, welke men elken dag hoog in de lucht boven Washington kan zien

rondcirkelen. De ouders vallen ons niet bepaald aan, maar trachten ons af te schrikken door hun maaginhoud over ons uit te storten. Daar we niets hebben meegebracht om de eieren in te dragen en daar deze waarschijnlijk ook al zwaar bebroed waren, lieten we ze maar met rust. De rotsen zijn dicht begroeid met *Sedum pulchellum*, *Aster*- en *Solidago*-soorten, met hier en daaren Hemlock (*Tsuga canadensis*) en een *Quercus Prinus*, (de „chestnut oak”, zoo genoemd wegens de gelijkenis van de blaren met die van een kastanje). Ver beneden ons stroomt de Potomac met zijn talrijke stroomversnellingen en in de



Fig. 5. *Monotropa monotropa*.

verte hooren we het ruischen van de hoogerop gelegen „Great Falls”. Daar we de rotsen vrij aardig afgezocht hadden en het geluk gehad hebben *Camptosorus rhizophyllus*, de zoogenaamde wandelende varen (deze varen heeft n.l. de eigenaardigheid om aan den top van haar bladeren te wortelen en nieuwe plantjes voort te brengen, doordat het blad later afrot) te vinden, besloten we een eind langs de oevers te wandelen, om later de vochtige bosschen op te zoeken; en ik kan u verzekeren, dat we daar ruimschoots met planten beloond werden.

Op de grens van nat en droog vinden we de mooie aardbeikleurige „Lady-slip Orchid“ (*Cypripedium acaule*) (fig. 4) in gezelschap van talrijke varensoorten en ik zal niet licht het lachende gezicht van mijn vriend vergeten, toen ik druk bezig was sporen aan den achterkant van de bladeren van *Onoclea sensibilis*, *Osmunda cinnamomea*, *Matteuccia Struthiopteris* e. a. te zoeken, daar deze alle varensoorten zijn, die hun afzonderlijke sporendragers hebben. Een andere zeer eigenaardige en tevens vrij zeldzame varen is *Cystopteris bulbifera*, zoo genoemd,



Fig. 6. *Monotropa monotropa*, juist uit den grond komend. $\frac{5}{4}$ nat. gr.

omdat zij kleine groene bolletjes aan den onderkant van de blaren draagt, die, wanneer ze afvallen, weer nieuwe plantjes voortbrengen. Vlak langs den waterkant groeien *Impatiens flava*, een bijna manskhooge plant met zeer lichtgele bloemen en *Salix Wardii*, die de eigenaardigheid heeft om bij een sterke aanraking den top van zijn takken te laten afvallen. Dit is waarschijnlijk zijn meest succesvolle wijze van voortplanting, daar bij heftigen regenval de Potomac eenige meters stijgt, zoodat deze wilg geheel onder water komt te staan. De sterke stroom veroorzaakt dan het afknappen der einden, welke hij met zich voert

om ze hier en daar in het slib langs de oevers of op kleine eilandjes achter te laten. De vegetatie langs de oevers is zoo sterk, dat men nergens den grond kan zien. We vinden er de Indian Pipe (*Monotropa monotropa*) (fig. 5 en 6), Jack in the Pulpit (*Arum triphyllum*) (fig. 8), een aardige naam die in het Hollandsch vertaald „Jan op den preekstoel“ zou luiden, *Chelidonium majus*, die vrij zeldzaam in deze streken is, Maidenhair (*Adiantum pedatum*), *Medeola Virginiana*, twee *Phlox*soorten (*Phlox glaberrima* en *Phlox ovata*) een paarse en een blauwe variëteit, die echter vrij algemeen in hun albinovorm voorkomen; *Saponaria officinalis*, *Oxalis cymosa*,

Botrychium virginianum, *Bidens bipinnata*, en talloze andere planten. Daar we tamelijk vermoeid raakten door het wandelen in dezen zoozeer doorweekten bodem, stelde mijn vriend voor, om ons een eind stroomafwaarts te laten zakken. Ik nam het gaarne aan en al manoeuvreerende, legden we 3 KM. verder aan.

Het was zeker een goede geest, die ons juist hier deed landen, daar we zonder het te weten een van de weinige rotsen gevonden hadden, die begroeid zijn met een cactussoort, *Opuntia opuntia* (L.), terwijl ik aangenaam verrast werd door een zwart en oranje gestreept schildpadje, dat zich in de zon lag te koesteren. Dit is de meest algemeene soort om Washington; hoewel men met een beetje geduld in de moerassen de veel platere waterschildpad kan vinden. Door middel van een stevig touw, dat we om een tak van een Hemlock geslagen hebben, hijschen we ons naar boven. De grond was er zeer schraal, zoodat de oogst ons nog al tegenviel. Nadat we ongeveer een half uur bezig geweest waren met het uitgraven van *Epiphegus virginiana*, een *Orobanchacea*, die hier langs de Potomac zeer algemeen op de wortels van beuken groeit, werd het zoo donker, dat we besloten onze hut voor den nacht op te gaan zoeken.

Voorzichtig lieten we ons in de cano neerzakken en terwijl de zon aan den horizon nog maar ten deele zichtbaar was, gleden wij met kalme slagen onder de overhangende boomen aan den rechteroever der Potomac voort. De wind was geheel gaan liggen en alleen het gekrijsch van de Black-crowned Night-Heron (*Nycticorax nycticorax naevius*) en het eentonige whip-poor-will - - - whip-poor-will - - - van den Geitemelker (*Antrostomus vociferus*) verbreken de stilte van den avond.



Fig. 7. *Kalmia latifolia*.

Weldra was onze aanlegplaats bereikt en zwaar beladen met al onze vondsten kwamen we in onze hut aan. Vlug werd een klein avondmaal gereed gemaakt



Fig. 8. *Arum triphyllum*.

en na eenige oude herinneringen opgehaald te hebben, legden we ons op onze rustbedden, om een heerlijke nachtrust te genieten.

Wanneer de lezers dit stukje onder oogen krijgen, heb ik waarschijnlijk al „The Middle and Far West“ bereikt, vanwaar ik nog het een en ander aan *De Levende Natuur* hoop mede te deelen.

K. J. J. Lotsy.