

waren, hebben de schrijvers van *Sloot en Plas* en de Redactie der *Levende Natuur* in zeer ruime mate bijgedragen tot volksveredeling en volksgeluk. Ik heb er velen gekend, die door hunne geschriften tot Natuurstudie in hunne vrije uren zijn opgewekt. Kleine luiden, met weinig middelen, maar met meer geestdrift voor de zaak als in betere kringen wel eens wordt gedacht. Vooral namens die menschen dan, tot wiens Levensgeluk HEIMANS ook zooveel heeft bijgedragen, breng ik eerbiedig hulde en dank aan den gestorvene.

Voor HEIMANS is geen monument van marmer of brons noodig om ons aan hem te herinneren. Hij heeft een monument in ons hart en aan onze kinderen zullen wij het nog vertellen, dat we het een geluk achten zulk een man eens van nabij te hebben gekend.

EEN INDISCH VRIEND.

DE KANONNEERPLANT.

(*Pilea microphylla* LIEBM.).

Een ouden, vochtigen muur hebben de meesten onzer lezers wel in de buurt van hun huis of een ouden put of een uit opgestapelde steenen bestaand walletje of een paar dikke, half boven den grond uitstekende boomwortels of anders een hollen weg of een breede, steilwandige greppel. Dat zijn de plaatsen, waar men, mits ze niet te zonnig zijn, het plantje moet zoeken, dat we hieronder (fig. 1) hebben afgebeeld.

Bijna altijd vindt men het in groote hoeveelheid bijeengroeien en daardoor valt het gemakkelijk in het oog, hoewel het een onzer kleinere onkruiden is. Over geheel Java is het verbreid, van het uiterste westen tot aan het verre oosten, van af de laagvlakte tot op 1400 M. zeehoogte, zoowel in streken met weinig als met veel regenval, met zwakken als met sterken oostmoeson. Maar, alleen op tamelijk vochtige plaatsen of althans daar, waar het tegen te sterke uitdroging beschut wordt. Want tegen felle en langdurige droogte is het niet bestand.

Een plant, die men in zoo'n groote hoeveelheid vindt, is heel dikwijls geen echte Javaan. Vele van de onkruiden, die nu overal langs de wegen en op de velden voorkomen, zijn vreemde heerschers en dan bijna altijd ingevoerde Amerikanen. Zoo ook de kanonneerplant, die door de Engelschen Gunpowderplant (buskruitplant) genoemd wordt. Beide volksnamen zinspelen op een eigenaardig verschijnsel, dat we straks vermelden zullen. Een inlandsche naam is me niet bekend, er is trouwens ook volstrekt geen behoefte aan, er zijn al veel te veel inlandsche namen.

De wetenschappelijke naam is tegenwoordig *Pilea microphylla*, vroeger noemde men de plant ook wel *Pilea muscosa*. *Pilea* is afgeleid van het Latijnsche *pileus*, muts en zin-

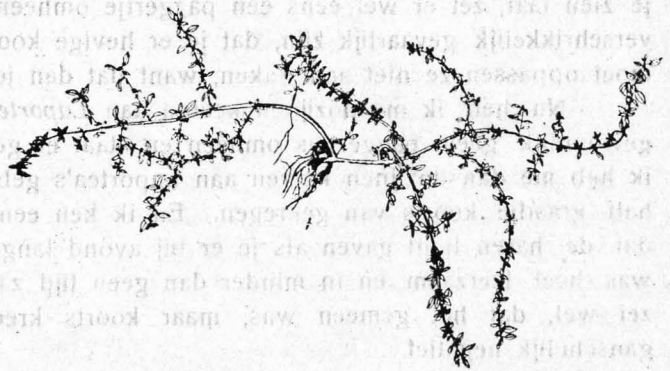


Fig. 1.

speelt op den vorm der bloemen. Hierover straks. *Microphylla*, kleinbladig, en *muscosa*, op mos gelijkend, zijn namen, die geen nadere verklaring behoeven.

Waarschijnlijk draagt 's Lands Plantentuin, die zooveel Amerikanen heeft binnengebracht ook de schuld aan het invoeren van deze. In Flora's van 60 jaar oud vindt men deze *Pilea* nog niet vermeld, de ijverige natuuronderzoeker EDELING heeft haar niet gevonden bij *Meester Cornelis*, waar de plant tegenwoordig tamelijk veel voorkomt. Maar 13 jaar geleden behoorde zij in de omstreken van *Weltevreden*, *Meester Cornelis* en *Buitenzorg* reeds tot de algemeenere onkruiden. Wanneer ze begonnen is zich te verspreiden, weet men niet. Vroeger lette bijna niemand op wild groeiende planten, vooral niet wanneer ze, zooals deze zich met een bescheiden plaatsje tevreden stellen en geen andere planten verdringen of overwoekeren. Veeleischende indringers zooals de *Lantana* vallen gauw genoeg in het oog.

Pilea is, al zou je het op het eerste gezicht niet zeggen, tamelijk nauw verwant aan de welbekende Hollandsche brandnetels en behoort evenals deze tot de op Java rijk vertegenwoordigde familie der *Urticaceën*. Branden doet ze echter niet, op de geheele plant, de stengel uitgezonderd, is zelfs geen onschuldige haartje te vinden. Mooie, echte brandnetels hebben we anders wel op Java. Op den *Tengger* en in de ravijnen om het *Hjangplateau* vindt men prachtige reuzenbrandnetels, manshooie planten, overal dicht bezet met groote, nijldige, vlijmscherpe brandharen, die me wel eens een paar onaangename minuten hebben bezorgd. En ieder heeft wel eens gehoord van de Karbouwenetels, dat zijn soorten van *Laportea*, wel bekend onder een der inlandsche namen *Djingkat*, *Poeloes* of *Kemadoe*. In Europa vindt men ze vaak in kassen gekweekt en de hortulanus, die ze je zien laat, zet er wel eens een paggertje omheen en vertelt je in allen ernst, dat ze zoo verschrikkelijk gevaarlijk zijn, dat je er hevige koorts van krijgen kunt en dat je bijzonder moet oppassen ze niet aanteraken, want dat dan je leed niet te overzien is.

Nu heb ik me dozijnen keeren aan *Laportea's* — in de Javaansche bosschen zijn er gewoonlijk geen paggertjes omheen en staat er geen hortulanus bij om onzin uittekramen — ik heb me dan dozijnen keeren aan *Laportea's* gebrand en heb er nooit maar een onnoozel half graadje koorts van gekregen. En ik ken een aardig meisje, dat ik eens verteld heb, dat de haren licht gaven als je er bij avond langs streek. En dat deed ze toen, want ze was heel leerzaam en in minder dan geen tijd zaten haar pols en hand vol blaren en ze zei wel, dat het gemeen was, maar koorts kreeg ze, helaas, niet. Het resultaat was ganschelijk negatief.

Van die koortskrijgerij geloof ik dus niet veel. Maar ik heb hooren vertellen, dat er eens ergens — in Holland natuurlijk — een juffrouw is geweest die de plant onvoorzichtig heeft aangeraakt en toen wel degelijk koorts gekregen heeft. Nu ben ik niet overtuigd dat die koorts van de *Laportea* kwam. Ik heb eens — 't klinkt onwaarschijnlijk, maar 't is waar — een nieuwen hoed gekocht en toen 's avonds kiespijn gekregen. Moet ik dat nu aan dien hoed toeschrijven? Ik kan hoogstens aannemen, dat die juffrouw wist, dat ze koorts krijgen moest en zich zoo bang gemaakt heeft en zoo vaak vol angst naar haar pols getast, dat ze daarvan alleen is begonnen te bibberen. Hoe dan ook, onze Javaansche *Laportea's* zijn niet of nauwelijks erger dan de Hollandsche brandnetels, wat er ook in zotte vertelsels over onze Oost moge staan. In Ambon, heb ik me laten vertellen, slaan vermoeide wandelaars met *Laportea*-takken tegen hun bloote beenen om de vermoeienis te verdrijven. Of 't helpt, weet ik niet; ze zeggen van wel.

Jonge *Pilea*-plantjes staan rechtop, of, als ze tegen een vertikalen wand staan, horizontaal. Naarmate ze ouder worden, gaan ze meer omlaag hangen. De ronde ietwat

vleezige stengels zijn in den regel sterk vertakt en dicht bebladerd, ook daardoor trekt het plantje de aandacht. Een uitheemsche *Pilea*-soort vindt men hier wel eens in bloempotten gekweekt onder den schoonen naam van Japansche chevelure, ook deze heeft dicht bebladerde stengels, maar met wat grootere bladeren, de meeste andere Javaansche *Pilea*'s zijn boschplanten met middelmatig groote bladeren.

De bladeren van *Pilea* staan 2 aan 2 tegenover elkander, één van elk paar is duidelijk korter gesteld en ook kleiner dan het andere, het grootste van elk paar bereikt een lengte van 4 à 6 mM. Opmerkelijk is het, dat afwisselend het grootste blad naar rechts en naar links is gekeerd. Er zijn op Java heel wat planten, waarvan de bladeren van elk paar in grootte verschillen, vooral de familie der *Gesneriaceeën* telt tal van mooie voorbeelden daarvan. We zullen het er later nog wel eens over hebben.

De bladeren van *Pilea* zijn wel heel klein maar door hun aantal maken ze die tekortkoming weer eenigermate goed. Niet alleen staan de bladparen dicht opeen, maar in den oksel van elk blad vindt men ook nog een kort zijtakje, dat een gering aantal bladparen draagt. Daardoor maakt de plant een vollen indruk en is ze voor bedekking van den grond in bloempotten zeer geschikt, ofschoon ik liever nog voor dat doel de zoeven genoemde *Japansche chevelure* gebruiken zou, die veel mooier is.

De familie der *Urticaceeën*, waartoe de *Pilea* behoort, is o a. gekenmerkt door de aan den voet van elk blad paarsgewijs staande steunbladen. Maar als men de *Pilea* bekijkt, zal men die steunbladen niet zoo heel gauw vinden. Ze zijn bijzonder klein en staan niet naast het blad maar in den oksel ervan, dus wat hooger dan gewoonlijk ingeplant, aan den voet van den steel der bloeiwijzen.

Die bloeiwijzen zelve zijn ook heel klein. In den oksel van het grootste blad van elk paar vindt men er bijna altijd 2, in den oksel van het kleinste nu eens 2, dan weer 1 met nog een alleenstaande bloem. Elke bloeiwijze bestaat uit een kluwentje zeer kleine en dicht opeengedrongen bloemen, waaruit het voor een beginner niet gemakkelijk wijs worden is. Maar met een beetje oplettendheid gaat het toch wel. Wie echter geen goede loupe heeft, moet maar niet aan de bloemen beginnen.

Het beste doet men met een niet al te oude plant voor het onderzoek te gebruiken en daarvan de bovenhelft te bekijken. Neem een goede loupe, die minstens drie maal lineair vergroot, een sterkere vergroting is nog beter. Dan zal men dadelijk opmerken dat er 2 soorten van bloemen zijn.

Sommige bloemen, de minderheid, hebben de gedaante van een klein mutsje met 4 nietige hoorntjes op den top. Dat mutsje is nauwelijks een halven milimeter hoog en tusschen de hoorntjes rood gekleurd, overigens in den regel groen. Dat zijn de mannelijke bloemen (fig. 4). De meeste vond ik in de oksels der kleinere bladeren van elk paar. Dat de mannelijke bloemen steeds zoo ver in de minderheid zijn, wordt mede veroorzaakt door het feit dat ze maar een kort leven hebben, terwijl de vrouwelijke bloemen tot na het rijpen der vruchten blijven.

In streken waar de lucht goed droog is, kan men met de mannelijke bloemen een aardige proef nemen. Pluk op een drogen zonnigen ochtend een plant met veel mannelijke bloemen, haal die plant even door het water en leg ze op een zonnige plaats. Dan ziet men na enkele oogenblikken overal kleine wolkjes opvliegen, die een voor militair aangelegd mensch met levendige fantasie in een onbewaakt oogenblik aan het springen van miniatuur-granaten zouden kunnen doen denken. Daaraan heeft de plant haar Hollandschen en haar Engelschen naam te danken. Het zijn de mannelijke bloemen, die openspringen en meteen het stuifmeel naar buiten werpen.

Hoe het in zijn werk gaat, kan men alleen begrijpen als men een bloem uit elkander peutert. De geheele mannelijke bloem bestaat uit 4 blaadjes, die aanvankelijk stevig tegen elkander sluiten. Aan den voet van elk bloemdekblad staat een meeldraad, die ongeveer een millimeter lang is. Om dien in den knop optebergen, moet hij dubbel gevouwen worden en dat geschiedt dan ook, hij is binnenwaarts zoover voorovergebogen, dat de helmknop bijna den bodem der bloem aanraakt (fig. 2). Wanneer het stuifmeel rijp is, opent de helmknop zich, maar dan is de knop nog gesloten. Nu doet de dubbelgevouwen helm draad moeite om zich te strekken, men zou hem met een sterk gespannen boog kunnen vergelijken. De bloem biedt zooveel mogelijk weerstand, maar eindelijk kan zij het niet langer houden, de 4 blaadjes wijken uiteen, plotseling strekken zich de helmdraden (fig. 4) en slingeren daardoor het stuifmeel enkele centimeters ver weg. Naar alle kanten waait het rond en dat ten slotte een groot deel op de stempels neerkomt, zal niemand verwonderen. — Men vindt in een recent werk vermeld dat de *Pilea Gunpowderplant* zou heeten: „weil der Pollen, wenn man die Pflanze schüttelt, in Wolken ausstäubt”. — Dat is onjuist.

Bij verscheidene andere Javaan-
sche *Urticaceën* is de mannelijke bloem
in hoofdzaak op dezelfde wijze in-
gericht.

Geheel anders zien de vrouwe-
lijke bloemen eruit. Zoo'n vrouwelijke
bloem (fig. 3) is wat grooter dan een
mannelijke, zij kan $\frac{3}{4}$ m.M. lang worden
en bestaat uit slechts drie deelen, 2
kleinere en een grooter deel met kap-
vormigen top. Alle 3 bloemdekbladen,
zijn duidelijk gewelfd, nu eens geheel

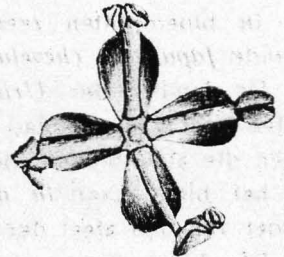


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 2. Manlijke bloemknop overlangs doorsneden.

Fig. 3. Vrouwelijke bloem. V = vruchtbeginsel.

Fig. 4. Geopende mannelijke bloem.

groen, dan weer gedeeltelijk rood gekleurd. Van meeldraden ziet men oppervlakkig niet veel. Peutert men met een fijne naald in de holte der bloemdekbladen, dan kan men uit elk een helm draad halen, die echter geen helmknop op den top draagt en dan ook bij de voortplanting geen rol speelt. Het vruchtbeginsel is naar verhouding groot en draagt een klein bosje fijne haren op den top, dat is de stempel, die door stand en bouw zeer geschikt is het uitgeworpen stuifmeel optevangen.

Na de bevruchting groeit het vruchtbeginsel uit tot een langwerpig rond, bruin vruchtje, dat vooral in de onderhelft met uiterst fijne wratjes bezet is. Geen oudere plant is er, of ze draagt overvloed van vruchten en het is dus geen wonder, dat de *Pilea* zich zoo snel heeft verspreid. Wanneer het vruchtje is uitgevallen, blijft het vrouwelijk bloemdek nog een heelen tijd aan de plant bevestigd.

Buitenzorg, Juni 1914.

B.

MANJARGEABABEL.

Mag ik me even voorstellen, ik ben *Ploceus Manjar*, of, zoo ge den naam verlangt, waarmee de Indische samenleving mij aanspreekt, kortweg *Manjar*.

Ik ben het die in deze streken voornamelijk het geslacht der wevers vertegenwoordigt, een geslacht bekend om zijn kunstigen nestbouw. Daaraan wijd ik me dan ook met hart en ziel.