

veer 3-3½ maand bewoond geweest. In Mei van hetzelfde jaar werd wederom een broedend wijfje in het hol aangetroffen, doch nu was het een ander mannetje dat voerde, zoodat hier dus vermoedelijk een ander paar hetzelfde hol had betrokken.

Het mannetje gedroeg zich bij de broedplaats zeer voorzichtig. Het kwam geruischloos aanvliegen, bleef alvorens voor het hol neer te strijken een tijd lang wachten en vloog na het voederen weer even geluidloos weg. 's Avonds verdween het uit de omgeving van de broedplaats. Zijn stem liet het gedurende de broedperiode zelden vernemen. Nadat het jong echter goed en wel was uitgevlogen, werd het zeer luidruchtig.

(Slot volgt)

M. en H. BARTELS.

HOUTTUYNIA CORDATA THUNB. OP JAVA

Eind Februari 1936 kregen wij van den heer H. W. KLUIT, employé van de Afd. Karang-Toemaritis der onderneming Ardjoena, door tusschenkomst van den Hortulanus van 's Lands Plantentuin, levende exemplaren toegezonden van een onbekende plantensoort, die bleek te behoren tot de voorheen alléén uit Japan, China, Achter Indië en den Himalaya bekende *Houttuynia cordata* THUNB. (fam. Saururaceae). Stukken wortelstok uitgeplant te Buitenzorg groeiden voorspoedig op. Fig. 1 geeft een beeld van een tak van deze kruidachtige plant uit den Preanger.

De bleeke, kruipende, tot 70 cm lange vertakte wortelstok geeft lage, opstijgende op rechtopstaande, geleede stengels af, die verspreide bladeren dragen. Binnen den oksel van ieder blad zit een stengelomvattende scheede aan den bladvoet. De bladeren hebben een breed hart- niervormig ingesneden voet en zijn voorts breed-eivormig in omtrek met toegespitsten top, gaven rand en eenigermate handvormige nervatuur. Aan de toppen der stengels staan de gesteelde bloeiwijzen, die op bloemen gelijken, daar de 4 horizontaal uitgespreide schutbladen zuiver wit van kleur zijn. In het centrum dezer schutbladen staat een zuilvormig verlengden bloembodem met talrijke op zichzelf onaanzienlijke bloemen (fig. 1), bestaande uit 1 vruchtbeginsel met 3 stempels en daarmede afwisselend en aan hun voet met het vruchtbeginsel vergroeid, 3 meeldraden. Een heel eenvoudige bloembouw dus. Nervatuur, stand der bladeren, geleede stengel en aarvormige bloeiwijze doen zeer veel denken aan peper-soorten; men heeft de familie der Saururaceae, waartoe *Houttuynia* behoort, dan ook in de verwantschap der Piperaceae geplaatst. De vruchten zijn zeer onaanzienlijk. Ze worden gekroond door de blijvende stijlen, terwijl vaak de meeldraden eveneens aanwezig zijn. De

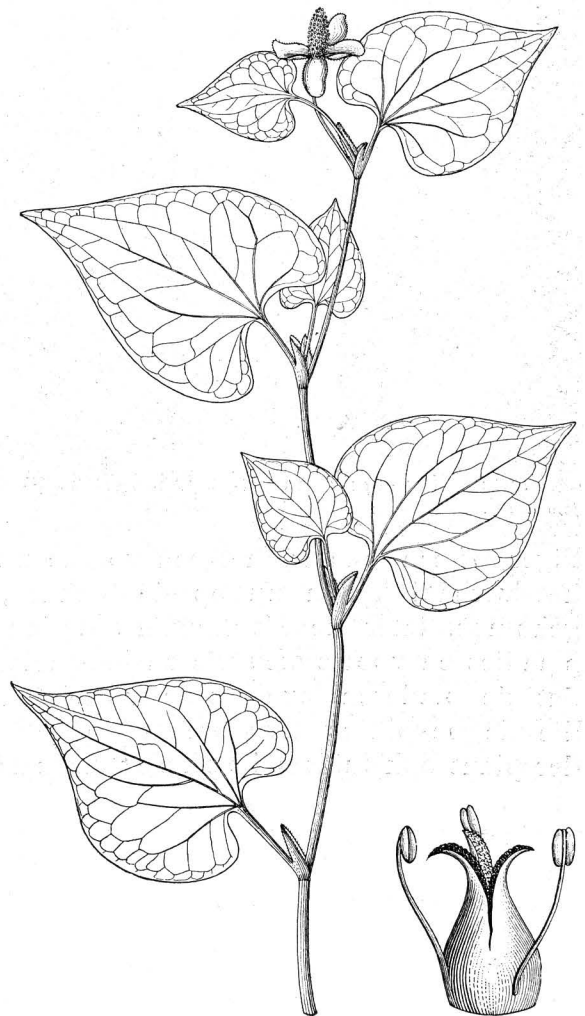


Fig. 1. Bloeiende tak van *Houttuynia cordata* $\times 1\frac{1}{2}$, 1 bloem vergroot.

vrucht is éénhokkig en bezit evenveel wandstandige zaadlijsten als (daarmede afwisselende) stempels. Iedere zaadlijst bezit ca 6 zaadknoppen; in totaal ontwikkelen zich per vrucht niet meer dan enkele zaden (te Tjibodas telde ik er 2-4). De zaden zijn zeer klein, $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ mm lang, beiderzijds met een minimaal puntje, ellipsoidisch, ca $1\frac{1}{2}$ maal zoo lang als breed. Droge zaden bezitten een eenigszins laddervormig gerimpelde zaadhuid.

De vindplaats in de Preanger-bergen verdient alleszins nader te worden besproken, daar hier een vreemd verhaal aan verbonden is. De planten werden aangetroffen op een bepaalde plaats van de Afd. Karang Toemaritis op ongeveer 1250 m boven zee, op de grens van een bamboeboschje en de theetuinen, op een licht beschaduwde plaats (fig. 2). Volgens den heer KLUIT, die de planten opzond en zich zeer veel moeite heeft getroost zooveel mogelijk gegevens te verzamelen, hebben de planten gedurende vele jaren niet willen bloeien. Reeds aan de voorgangers van den heer KLUIT was ze echter reeds bekend. Vele bezoekers heeft de heer KLUIT reeds naar de vindplaats toe gebracht en de plant getoond, doch aan



Fig. 2. *Houttuynia* langs het pad door de theetuinen.
foto Kluit/.

geen hunner (er waren er onder met een ruim 20-jarige planters-loopbaan) was zij bekend. Ook het werkvolk kende haar niet van andere plaatsen. Het oudere werkvolk, zoo schrijft de heer KLUIT, heeft een fantastisch verhaal door overlevering in stand gehouden. Dit is het volgende:

Er zou eens een man geweest zijn, die in de late middaguren, — het liep tegen de schemering, — er nog even op uit ging om hout te sprokkelen. Hij kwam niet meer thuis. Den volgenden morgen bleek hij aangevallen en verscheurd te zijn door een

tijger of een panter, hetgeen volgde uit de achtergebleven bloedsporen. Volgens het verhaal kwam nu op de plekken, waar menschenbloed op den grond was gekomen, later de *Houttuynia* op! Van *Houttuynia* zijn de onderzijde der jonge blaadjes en voorts stengels en bladstelen rood gekleurd en voorts is het een feit, dat de bladeren, evenals de wortelstokken, een eenigszins weëige lucht afgeven, die de bevolking terugbrengt op een van vleesch en bloed, waarom de naam der plant ook luidt djoekoet handjir. Naar de mededeeling van een ouden mandoer is dit verhaal echter ontstaan naar aanleiding van het spoorloos verdwijnen van een man, die echter, toen hij voor het laatst gezien werd, een geheel andere richting uitging. Het verscheuringsverhaal berust dus op fantasie, doch is door de overlevering zoo langzamerhand een angstaanjagend sprookje geworden.

Het verhaal zegt echter iets over het voorkomen van de plant en wel dit, dat de plant naar het schijnt plotseling is opgetreden in betrekkelijk recenten tijd. Hoe kwam zij er?

De heer KLUIT is op mijn verzoek eens aan het speuren gegaan en kwam tot het volgende resultaat.

In de eerste plaats is een aangrenzend bamboeboschje onderzocht, waar zij eveneens werd aangetroffen; in het aangrenzende stukje oud bosch naar een belendend ravijntje was de plant echter afwezig.

Voorts heeft de heer KLUIT de bevolking ondervraagd. Een oude mandoer deelde mede, dat het onkruid omstreeks 1918 ook al werd bestreden en dat er toen ook al moeite werd ondervonden met het werkvolk, dat met die bestrijding belast was. Door de verdere ontwikkeling van den thee-aanplant is de *Houttuynia* minder in het oog gevallen, terwijl voorts haar groei belangrijk geremd zal zijn, toen de aanplant dichter werd en de groeiplaats geregeld door pluksters werd betreden.

Een bepaald gebruik voor geneeskrachtige of andere doeleinden is niet bekend.

De mogelijkheid bestaat, dat zaden van *Houttuynia* als verontreiniging met geïmporteerd theezaad uit Assam of daaromtrent kunnen zijn meegekomen. Theezaad uit die streken geïmporteerd, wordt, in houtskoolgruis verpakt, verzonden. Na ontvangst worden van dergelijke zaadzendingen eerst de zg. water- (of suiker)-zinkers van de drijvers gescheiden. Dit scheiden geschiedt doorgaans op een centraal punt, hetzij bij het fabrieksemplacement of bij de employé's woning. Voorts worden dan gemeenlijk de zaden op kiembedden uitgelegd en na de kieming als gebarsten pitten in den voor den aanplant bestemden grond gebracht. Wordt door deze bewerking de kans op „besmetting” met onkruidzaden gering, zij kan practisch geheel geëlimineerd worden door de mededeeling van den mandoer (destijds belast met de beplanting), die zegt, dat er in de bedoelde afdeeling geen zaden doch stumps zijn gebruikt.

Dichtbij de vindplaats bevindt zich thans een klein inlandsch kerkhofje, dat echter al sinds jaren vóór 1921 niet meer gebruikt wordt. Vóór de ontginning werd door menschen van nabijgelegen kampongs in de naaste omgeving van de *Houttuynia*-vindplaats palmsuiker gemaakt uit arèn palmen, die in het bosch stonden. Deze menschen hadden voor dit werk, als schuilplaats tegen regen en voor het opbergen van kleedingstukken, enkele afdakjes of hutjes opgezet. De graven zijn gebruikt voor overleden kamponggenooten van deze arènsuiker makers.

Voortplanten door zaden schijnt bij *Houttuynia* allerminst regel te zijn. Bij het uitgraven van de planten en het wieden blijkt steeds, dat men altijd planten vindt met een zeer uitgebeid wortelstokstelsel en geen kiemplanten. Vegetatieve vermenigvuldiging is blijkbaar hoofdzaak.

De eenige andere planten van Java, die voor transport in aanmerking zouden kunnen komen, zijn die welke sinds jaar en dag in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg en in den Bergtuin Tjibodas worden gekweekt. In de eerste plaats leent zich de soort niet voor siergewas en in de tweede plaats zou men ze dan in de eerste plaats bij het emplacement zoeken. Het is uit ervaring bekend, dat waar *Houttuynia* eenmaal (op een open plaats) staat, ze niet meer weg te krijgen is. Zekerheidshalve heb ik den heer BRUGGEMAN verzocht na te gaan of *Houttuynia* vanuit 's Lands Plantentuin werd verspreid. In de boeken, die vanaf 1837 geregeld zijn bijgehouden, is over verzending echter niets te vinden.

Er blijft dus als eenige aannemelijke mogelijkheid over, dat *Houttuynia* een oorspronkelijk in het Preanger bergbosch voorkomend gewas is, dat tot nu toe door botanici en liefhebbers werd overzien. Dit is eveneens het geval geweest met verschillende andere zeldzame Preanger bergplanten, die pas in de laatste jaren werden ontdekt. Ik herinner daarbij aan de 3 nieuwe soorten van de Papandajan

tegals (*Carex rara*, *Halorrhagis micrantha* en *Potentilla Mooniana*) en aan het voorkomen van *Stachys sericeus* bij Taloen (de eenige inheemsche *Salvia*-soort in Nederlandsch Indië). Ook het verspreidingsgebied van deze Preanger-soorten klopt met dat van *Houttuynia*; zij worden namelijk alle gevonden op grooten afstand van het vasteland van ZO. Azië. Wat het eigenaardige feit der verspreiding betreft, klopt dus alles volkomen met enkele andere planten, wier inheemsch zijn op Java met absolute zekerheid vast staat. Op grond van de naspeuringen van den heer KLUIT, beschouw ik *Houttuynia* als een inheemsche plant op Java.

Daarbij komt nog een merkwaardig feit, en wel dit, dat de heer KLUIT *Houttuynia* beschouwt als een hinderlijk onkruid. Het is met zijn tot ruim 1 voet diep zittende, niet zelden 50-70 cm lange wortelstokken haast onuitroeibaar. Deze oekologische taaheid is van *Houttuynia* ook uit de streken, waar het van nature voorkomt, bekend. In Japan wordt het gekwalificeerd als een „gemeines Unkraut in Gräben von Städten und Dorfern”. De taaheid en de mogelijkheid om zonder schade onder anthropogene omstandigheden (door den mensch beïnvloede vegetaties) te kunnen blijven bestaan, zou zeer wel de oplossing kunnen zijn van de vraag, waarom deze soort, die oorspronkelijk, naar ik aanneem, in het Preanger bergbosch voorkwam, niet uitgeroeid is geworden tijdens de ontginning, doch zich behoorlijk staande heeft kunnen houden.

Het verwijderen van het onkruid geeft volgens den heer KLUIT altijd moeilijkheden. Behalve dat de wortelstokken dun zijn en sterk vertakt en diep in den grond zitten, is dit in hoofdzaak het gevolg van de intens penetrante onaangename geur, die de plant afgeeft. Deze geur is reeds merkbaar bij nat worden van het onkruid na regen of dauw, zonder dat het wordt aangeraakt; het laat zich bovendien zeer moeilijk van lichaamsdeelen en kleeren verwijderen. De heer KLUIT moest tot 5 maal toe zijn handen met zeep wasschen, om de geur zoodanig te verminderen, dat ze tenminste niet meer bij elke handbeweging wederom zijn reukorgaan bereikte. Het wieden van de plant is dus niet bijzonder in trek bij het werkvolk en kan doorgaans alleen bereikt worden door het betalen van extra prijzen. Op sommige koelies had de geur een braakverwekkenden invloed. De wiedploeg van September kreeg dan ook dagelijks een flesch sterke oplossing van Kilcrobe mee, waarmee de menschen periodiek hun handen bevochtigden, om de geur van *Houttuynia* te compenseeren.

De heer KLUIT had het plan de plant totaal uit te roeien, maar daaraan is niet te denken. Evenals bij kweek en andere onkruiden in Holland kan men de wortelstokken nooit geheel verwijderen. De zeer broze wortelstokken hebben op de 0.04 ha, waar *Houttuynia* onder de theeheesters groeit, een geweldig uitgebreid net gevormd. Het opvallende voorkomen einde 1936 is waarschijnlijk te wijten aan een tafelsnoei in April-Mei; door toename van de lichthoeveelheid zijn de in de zware schaduw voortwoekerende wortelstokken overvloedig spruiten gaan vormen. In September werd op de plaats grondig gewied, de wortelstokken gedroogd en verbrand, doch reeds in November was al weer overvloedige opslag aanwezig. Door een herhaald uittrekken om de 10 dagen had de heer KLUIT in November 1936 hoop, het reservevoedsel van de nog steeds aanwezige wortelstokken uit te putten en daarmee de plant uit den theetuin te houden.

Daar het hier een zeer merkwaardige vondst betreft, van een plant die

elders uit Ned. Indië onbekend is, heb ik van den heer KLUIT de belofte gekregen, dat hij de planten in het bamboeboschje ongemoeid zal laten, en beschouwen zal als een particulier botanisch natuurmonument.

De mogelijkheid dient onder oogen te worden gezien, dat men haar elders in den boschondergroei van den Preanger zal kunnen aantreffen. Op donkere standplaatsen blijft ze vermoedelijk steeds steriel. Aan den eigenaardigen opbouw van den stengel en de typische binnen den bladoksel staande schutbladen is de plant echter steeds gemakkelijk te herkennen. Ik ben ten zeerste benieuwd of iemand er binnenkort in zal slagen andere vindplaatsen op te speuren.

December, 1936.

C. G. G. J. VAN STEENIS

DE TANDO

Onlangs werd ik door een paar zagers verrast met een *tando* (*Galeopterus variegatus* CUV.). Het dier was op de gebruikelijke onbeholpen wijze, zooals desavolk dikwijls dieren meent te kunnen transporteeren, in een oude uit elkaar gevallen mand gewikkeld, waarin het zich intusschen zeer rustig hield.

Bij het uitpakken bleek het een vrouwtje te zijn, dat een jong van waarschijnlijk enkele dagen oud, bij zich droeg. Dit jong had zich stevig aan de moeder vastgeklemd en maakte op het eerste oogenblik den indruk of het met zijn kop uit een buidel stak. Later bleek, dat wat ik voor een buidel had aangezien, het eigenlijke lijf was, waarvan de vlieghuid in zeer ruime plooiën om het lichaampje hing. De verschillende manipulaties, welke noodig waren om de moeder te ontpakken en naar een leeg kippenhok te brengen, liet zij zich rustig welgevallen. Zij maakte niet de minste beweging van te willen bijten of krabben en eenig geluid liet zij al evenmin hooren; wij konden haar zelfs over den kop aaien.

Onze gast werd in het hok op den grond naast een der houten stijlen gezet en verder met rust gelaten. 's Avonds vonden wij haar tegen het dak opgehangen met alle vier de pooten zóó dicht tegen elkaar, dat ik ze alle met een greep had kunnen omvatten. De staart, die van nature reeds voor een deel naar binnen is gebogen, was geheel verdwenen en door hals en kop zoodanig overdekt, dat alles bij elkaar een spiraal vormde. In het licht van mijn lamp leek het op een groot *manjar-nest*, en er was „begin noch einde” aan te ontdekken. Eerst toen ik het dier aanraakte hief het den kop op, trok die toen tusschen zijn vier pooten uit — waardoor deze op de meer gebruikelijke plaats kwam te zitten — en liet voor het eerst een schor gerochel hooren. Even later stak het jong zijn kop uit de warme en ongetwijfeld ideale slaapkamer-restauratie (fig. 1).



Fig. 1. Als een groot *manjar-nest* opgehangen....
Tjikadjang.

[foto v.d. schr.]