Koloniaal Instituut Amsterdam.

Beknopt Overzicht der meest gebruikte Geneesmiddelen in Nederlandsch Oost-Indie

door

J. van Dongen,

Milit. Apoth. 1e kl. N. I. L.

Overgedrukt uit het Pharmac. Weekblad 1913.

Druk van OPWIJRDA.
DIEREN 1913.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK
0536 2352

914/6
5.

903
A4

Koloniaal Instituut Amsterdam.

J.

Beknopt Overzicht der meest gebruikte Geneesmiddelen in Nederlandsch Oost-Indie

door

J. van Dongen,

Milit. Apoth. 1e kl. N. I. L.

Overgedrukt uit het Pharmac. Weekblad 1913.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

Druk van OPWIJRDA.
DIEREN 1913.

Voorwoord.

Een woord van hartelijken dank past het mij hier te brengen aan allen, die mij bij het verzamelen van gegevens behulpzaam waren. Het zal wel overbodig zijn, er nogmaals op te wijzen, dat deze gegevens in de eerste plaats ontleend zijn aan de publicaties onzer Buitenzorgsche pharmacologen, wijlen Dr. M. GRESHOFF en diens opvolger Dr. W. G. BOORSMA, aan wier gestagen en moeitevollen, doch evenzoo vruchtbaren arbeid wij voornamelijk te danken hebben, dat de sluier der geheimzinnigheid, waarmede de Inlandsche geneesmiddelen langen tijd overdekt waren, hoe langer hoe meer moet verdwijnen en wij ons thans reeds eenigszins een beeld kunnen vormen van hetgeen onze Indische artsenijschat omvat.

In 't bijzonder wil ik hier mijne erkentelijkheid betuigen aan den Directeur van het Koloniaal Museum, Dr. J. DEKKER, wiens voorlichting en behulpzaamheid mij in menig duister punt licht hebben verschaft.

J. v. D.

INLEIDING.

De bedoeling is, hieronder een overzicht te geven der meest gebruikte Indische geneesmiddelen. Verreweg de meeste dier medicijnen [„obat"] zijn uit het plantenrijk afkomstig en worden zoo mogelijk door den inlander gezocht, wanneer hij ze noodig heeft; zij worden dus in verschen staat, zooals de natuur ze oplevert, gebezigd.

Ook treft men wel ook personen aan, die er hun bedrijf van maken, geneeskrachtige planten of plantendeelen te verzamelen. Deze kruidenzoekers [„toekang akar-akar"] verhandelen hunne geneesmiddelen soms zelf op de „passar" [markt], doch meestal wordt hun voorraad verkocht aan handelaars in drogerijen [„toekang tjerakèn" of „toekang rempa-rempa"] of wel aan de z.g. „toekang djoewal obat" of „toekang djamoe-djamoe", vrouwen, die op markten of plaatsen van druk verkeer haar zetels hebben opgeslagen, en bij wie meerdere geneesmiddelen, ook mengsels in bereiden toestand [„djamoe's"] verkrijgbaar zijn. Bij deze laatsten, doch vooral bij den „toekang rempa-rempa" treft men onder inlandschen naam allerlei producten, die bij nadere beschouwing voor den Europeeschen simplicia-kenner geen onbekenden zijn. Om eenige voorbeelden te noemen: simaruba-bast, zoethout-wortel, steranijs, staartpeper, benzoëhars, saffraan, aloë, galnoten etc. etc. Het meerendeel dezer producten wordt hun geleverd door Chineezen en Arabieren, die in geregelde handelsrelatiën respectievelijk met China en Britsch-Indië staan. Dergelijke niet specifiek Indische geneesmiddelen, m. a. w. die elders reeds in de geneeskunde burgerrecht hebben verkregen, doch onder eene inlandsche benaming worden gebezigd, zullen zonder meer systematisch worden opgesomd; die, waarvan de stamplanten niet in Nederl. Indië groeien, met een * gemerkt.

De inlandsche geneeskunst is „volksgeneeskunst" in den waren zin des woords. Dus kwakzalverij ?... Neen, dit behoeft zij ten minste niet te zijn; zij is de geneeskunde van eene bevolking van primitiever cultuur, doch te goeder trouw en ontsproten uit hetzelfde ethisch beginsel als de officieele geneeskunde n.l. om zieken te helpen. Zeer juist wordt dan ook door M. A. VAN

ANDEL in diens proefschrift: „Volksgeneeskunst in Nederland" betoogd, dat er een fundamenteel verschil bestaat tusschen volksgeneeskunst en kwakzalverij, en wel dat de eerste belangeloos werkt en van het genezen geen vak of onderneming maakt, terwijl bij kwakzalverij de commercieele zijde de hoofdzaak is; uit den aard der zaak kan het eene echter licht in het andere ontaarden.

Maar wanneer zelfs van de volksgeneeskunst in Nederland kan gezegd worden, dat het na onderzoek blijkt, „dat naast de officieele therapie een andere bestaat, welke met totaal verschillende geneesmiddelen werkt, die minstens evenveel blijvende of tijdelijke aanhangers telt als de schoolgeneeskunde", [VAN ANDEL l. c. p. 5] dan mag dit zeker nog met veel meer recht van de bevolking in onze Indische Koloniën gezegd worden, waar hier de voorziening in bevoegde geneeskundige hulp, vooral in de binnenlanden, nog veel te wenschen overlaat; en dan zal het dus stellig niet van belang ontbloot zijn, kennis te nemen van de geneesmiddelen, waarvan de populaire geneeskunde zich bedient.

Dat we hierin veel zullen aantreffen, dat niet meer strookt met onze Europeesche begrippen, zal ons dus niet behoeven te verwonderen.

De door ons reeds lang verworpen signatuurleer, huldigend de naïve opvatting, dat het geneesmiddel zelf door een bijzonder teeken [signum] zou aangeven, welk onheil het kan bestrijden, vindt men bij den inlander nog in volle vereering. Wat rood ziet, is medicijn tegen verbloeding of voor 't bloed; eene gele kleur geeft 't middel tegen geelzucht aan; wat van sterk behaarde planten of dieren komt [b.v. z.g. „katel-olie", spinnevet], moet goed zijn tegen haaruitval; bij den Javaan geldt b.v. de vrucht van patjé [*Morinda citrifolia*] als een superieur middel tegen pokken, omdat de jonge vrucht zelf als 't ware met pokken bezet is, etc. etc.

Zoo nemen o.a. eene eigenaardige plaats onder de inlandsche drogerijen de reukstoffen, speciaal de z.g. reukhouten in, d. z. harshoudende houtsoorten, die bij smeulen of verbranden een welriekenden geur verspreiden. Ofschoon thans bij ons als geneesmiddel volkomen obsoleet, hebben ook elders deze reukstoffen tijden lang hoog in aanzien gestaan; in Europa nog tijdens de middeleeuwen.

„Hält man die einzelnen Nachrichten über verschiedene Völker und Zeiten zusammen, so kann man sich ungefähr vergegenwärtigen, welche ungeheuere Verwendung die Aromata

als Räuchermittel im Altertum gefunden haben" [TSCHIRCH, *Handbuch der Pharmacognosie*, p. 1011].

Nu zijn deze berookingen in de inlandsche geneeskunde nog algemeen in zwang. Het is een bekend feit, dat de oosterling zeer gesteld is op reukmiddelen. Niet alleen echter dat welriekende plantendeelen worden gebruikt om het lichaam en de kleederen te aromatiseeren en er aromatische smeersels z. g. „parëms" uit worden bereid, ook bij elke ziekte van ernstigen aard worden in het vertrek van de(n) zieke op een smeulend vuur verschillende plantaardige of dierlijke stoffen gebrand, ten einde de[n] zieke te berooken.

Evenals dit ook vroeger bij ons het geval was, bestaat in de inlandsche geneeskunde nog steeds het bijgeloof aan z. g duivelinvloeden; maar al te vaak wordt eene plotseling of onverwacht gekomen ziekte toegeschreven aan den invloed van kwade of booze geesten b.v. bij „tëkëna" en „di sambet".

Vooral bij het eerste wordt met zekerheid de „aanraking" van een boozen geest als ziekteoorzaak aangenomen, terwijl bij het laatste schrik reeds voldoende is om stoornissen teweeg te brengen. [„Kena" = aanraking, „di Sambet" = getroffen worden door]. Om nu deze duivels of geesten te weren, worden behalve de z. g. „sëdëkah's" of feestmalen velerlei middelen toegepast. In de eerste plaats hangt men boven den ingang van de woning, aan deuren en vensters, soms ook onder de woning der zieken gestekelde takken en bladeren b.v. „pandan-bladeren", „terong-takjes" [v. *Solanum melongena L.*], terwijl bovendien afkooksels van geneesmiddelen, die van stekels of doornen voorzien zijn, worden toegediend, want volgens het volksbegrip zijn hun duivels bang voor puntige zaken [VORDERMAN, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk. II*, p. 19].

Maar een tweede, nog veel algemeener toegepast verweermiddel bestaat in de bovengenoemde berookingen.

De mengsels van verschillende stoffen, tot dit doel gebezigd, worden „**doepa**", „**setanggi**" of „**ratoes**" geheeten; gewoonlijk wordt met suiker een poedervormig, of een kleverig extractvormig mengsel der stoffen bereid, dat ten gebruike op gloeiende kolen gesmeuld wordt.

De simplicia, hierop betrekking hebbende, zijn door Dr. W. G. BOORSMA uitvoerig bestudeerd, welke studie is gepubliceerd in het „Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises No. VII, Buitenzorg 1907".

Ook zijn inlanders zeer sterk in het geloof aan z.g. transmigratiemiddelen; werkelijke of vermeende eigenschappen, die

aan een dergelijk middel worden toegeschreven, zullen bij gebruik in hun eigen lichaam overgebracht [getransmigreerd] worden.

Dr. A. G. VORDERMAN haalt een aardig voorbeeld hiervan aan in het Tijdschrift voor Inlandsche Geneeskundigen [Jaarg. 2, p. 19]. Bijna altijd wordt bij Inlandsche barenden, wier verlossing moeilijk gaat, een stukje van de „**Kembang patimah**" ook wel „akar patimah" genoemd, aangetroffen in een kopje water. De barende moet het water, waarin dit middel geweekt is, drinken. Deze kembang patimah bestaat uit het houtige stengelgeraamte van de z.g. „Roos van Jericho" [*Anastatica hierochuntica* L.] [Cruciferae] en wordt door Arabieren aangevoerd. De inlandsche naam is afgeleid van „Fatimah", de dochter van Mohammed.

In drogen staat is dit geraamte tot een bol ineengerold, doch bij weeken in water opent het zich tot een platte schijf. Volgens doekoenbegrippen huist in deze plant een „openende kracht", die ze meenen, dat in het water overgaat en daarmede ook in het lichaam van de gebruikster, de barende, wier ostium uteri daardoor geopend wordt!

Een ander voorbeeld geeft het „kruidje-roer-mij-niet" [*Mimosa pudica L.*], dat op West-Java overal verwilderd voorkomt.

Het samenvallen der blaadjes wordt door de inlanders met „tidoer" [= slapen] betiteld.

Wanneer nu een kind dikwerf uit den slaap wakker wordt, en daardoor de baboe, die het oppast, last veroorzaakt, meent zij dit te kunnen verhelpen, door onder het hoofdkussen van het kind een bebladerd takje van dit plantje te leggen, in de hoop, dat de eigenschap, spoedig te gaan inslapen, van het plantje in het lichaam van het lastige kind zal overgaan. [Feestbundel, opgedragen aan Dr. P. J. VETH p. 243].

In het „Kajoe rapat", „Ketjibling" etc. zullen we meerdere toepassingen hiervan onder de inlandsche geneesmiddelen aantreffen.

Intusschen echter mogen wij de door ruwe empirie opgedane ervaring der praktische volksgeneeskunde niet negeeren, willen wij tot volledige kennis van het geheel geraken. Maar al te vaak kan men ook hier opmerken, dat bij den „leek" reeds lang bekende zaken eerst veel later door medische of chemische wetenschap werden gesanctionneerd, wanneer onverwacht heilzame resultaten, met die middelen verkregen, noopten tot een conscientieus onderzoek dier gebruikte medicamenten. Onbekendheid voert ook hier tot vooroordeel.

In verband met bovenstaande behoeft het geen betoog, dat ook de maten en gewichten, welke bij de inlandsche receptuur in zwang zijn, uiteraard nog zeer primitief zijn. Ze doen ons denken aan termen als „pugillus" [greep tusschen duim en vinger] en „manipulus" [handvol], welke eertijds in onze apotheken gangbaar waren, doch thans bij ons in onbruik geraakt zijn.

Zoo b.v. spreekt men van:

Satoe tĕkem = een handgreep, bij bladeren veelal in gebruik.
„ djoempoet = een vingergreep, bij fijnere stoffen als b.v. „djoeng-rahab".
„ djari = een vingerlengte bij basten en wortels.
„ ros djari = een vingerlid-lengte.
„ kapala ajam = een kippenkop bij wortelknollen of wortelstokken [b.v. „Temoe-lawah"].
„ iris = een schijfje, b.v. van Javaansche Kalmoes.
„ kemirie = de hoeveelheid ter grootte van een kemirienoot b.v. bij „asam Kawak." [VORDERMAN, *Krit. Beschouwingen*, p. 25].

Als gewichten worden o. a. de oorspronkelijk bij Arabische goudsmeden in gebruik zijnde „saga"-pitjes aangewend, waarbij zoowel de echte sagapitjes [van *Abrus praecatorius L.*] als de grootere „saga-pohon"-pitjes zonder zwarte vlek [van *Adenanthera pavonina L.*] gebezigd worden; het gewicht van Abrus-zaden is gemiddeld 0,100—0,110 G. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 231, aant. 4] en niet zoo constant als dat van Adenanthera-zaden, dat gemiddeld 0,270 G. bedraagt.

Van deze laatste zijn 13 stuks gelijk aan 't gewicht van een oude [niet versletene] „duit", die ook als gewichtseenheid wordt gebezigd, evenals de Oud-Hollandsche „dukaat" [1 ĕmas = 24 Saga [Abrus] pitjes = ± 2,4 G.] en de „reaal" [27 G.], die vooral door Arabieren wordt gebruikt.

Wat de Indische nomenclatuur betreft, zijn de meest bekende, gewoonlijk Javaansche [1] en Maleische namen gekozen; volledigheid mag ook dienaangaande niet verwacht worden.

„Het Plantkundig Woordenboek voor Ned. Indië" van FILET en het „Nieuw Plantkundig Woordenboek v. N. Indië" door F. S. A. DE CLERCQ staan een ieder, die hieromtrent meer wenscht te weten, ten dienste.

[1] Javaansch is hier de taal, welke het eerst in aanmerking komt, aangezien de Javaansche geneeskunde de grootste renommée heeft en op alle hoofdplaatsen, ook buiten Java, de Javaansche doekoens [= geneeskundigen] eene zekere superioriteit boven hunne collega's van andere origine genieten.

De plantenfamilies zijn gerangschikt volgens het stelsel van ENGLER en PRANTL; voor geslachts- en soortnamen is zooveel mogelijk de Index Kewensis gevolgd.

CRYPTOGAMAE.

Fungi.

Tuberoideae [genera incerta, Saccardo, Sylloge fungorum].

Pachyma cocos Fries. **Sari tombong, Sari poetih.**

De onderaardsche, gedroogde zwamknol [sclerotium] van dezen fungus treft men in schijfjes gesneden of in stukken gehakt bij de handelaars in inlandsche geneesmiddelen te koop. Hij groeit als parasiet op de wortels van pijnboomen, waarin het mycelium binnendringt, en is afkomstig uit China, waar deze knollen eene groote reputatie hebben als geneesmiddel. In Noord-Amerika worden ze „Indian Bread" genoemd, wat wijst op het gebruik als voedingsmiddel, dat van vele soorten „zwamknollen" in verschillende landen gemaakt wordt. [Zie o. a. HANBURY, *Science Papers*, p. 201.] Ze zijn zeer verschillend van grootte, ongeveer van een aardappel tot een kinderhoofd. Uitwendig zien ze aardachtig bruin; onder de dunne schil treft men een dicht, gelijkmatig hyphenweefsel aan, dat er wit, soms geel en gevlekt uitziet. Ze worden des te meer op prijs gesteld, naar gelang ze harder en witter van kleur zijn.

„Il passe auprès des Chinois pour très-réconfortant, et ils en font un grand usage dans les affections fébriles et de la dyspepsie. Son effet le plus marqué est d'éteindre la soif et de provoquer la sécrétion urinaire". [*Soubeirain et De Thiersant*, p. 90].

De echte wordt veel verwisseld met de wortelstokken van *Smilax China* [„gadoeng tjina"], die er oppervlakkig wel iets op lijkt. De verwarring wordt nog daardoor bevorderd, dat beide bij de Chineezen „foelien" worden geheeten; de echte eigenlijk „Pe-foelien" [*Teysmannia* 1891, p. 459].

Reeds in RUMPHIUS' tijd werd deze „foelien" ingevoerd, en deze naam door de Chineezen op Ambon eveneens gegeven aan een soortgelijken, daar groeienden zwamknol.

Pachyma Tuber regium Fr. door RUMPHIUS [*Herb. Amboinense VI*, p. 120] reeds beschreven als den „Koninklijken bol" naar den Maleischen naam **„oebi radja"**, ook echter **„djamoer bangkong"** of **„taai oelar sowo"** genoemd, daar de inlanders meenen, dat deze knollen ontstaan uit de ingedroogde uitwerpselen van

sawah-slangen. Deze dienden voornamelijk tegen buikloop en werden geraspt en daarna gekookt, soms met rijst vermengd.

Ook tegen keelpijn en koortsen worden ze aangeprezen. [FILET, *Pl. Woordenb.*, No. 1959].

Voor dit laatste doel wordt 3 × daags een theelepel als poeder toegediend. De smaak der zwamknollen is melig, later slijmerig; het hoofdbestanddeel schijnt „pectose" te zijn. [HANBURY, *Science Papers*, p. 268]. Een lijvig drankje er van gekookt, zal zeker als verzachtend middel kunnen dienen.

Tremelliaceae.

Exidia spec.

Onder den naam van **djamoer Koeping** of **Koeping tikoes** wordt als afkoelend geneesmiddel gebruikt de gedroogde zwam van *Exidia auriculae judae Berk* en van *Exidia purpurascens Jungh.* [VORDERMAN, *Javaansche Geneesmiddelen* No. 24].

Eene soort „Judasoor" dus, die vooral door Chineezen als geneesmiddel en ook als voedingsmiddel wordt gebruikt. [*Soubeirain et de Thiersant*, p. 92].

De inlandsche naam wijst eveneens op den vorm, die gebogen is als een oorschelp [Koeping = oor].

Polyporaceae.

Polyporus sanguineus L. **Djamoer bromo, Djamoer merah.**

Een oranje-roode buiszwam [paddestoel], die gedroogd als inlandsch geneesmiddel voorkomt. Vermengd met andere kruiden wordt ze gebruikt bij verbloedingen en andere baarmoederziekten. We hebben hier vermoedelijk te doen met eene toepassing, berustende op de Signatuur-leer. De roode kleur is hier het teeken [Signum], dat aangeeft tegen welke ziekteverschijnselen het moet worden aangewend.

In warme olie opgelost wordt ze ook gebruikt bij massage van knobbelgezwellen. [Mevr. KLOPPENBURG, *Indische Planten en hare geneeskracht*, p. 70].

In een verwante soort *Polyporus purpurescens* heeft STAHLSCHMIDT gevonden polyporuszuur $C_{18}H_4O_4$, dat met zinkstof verhit benzol levert, en met kaliloog verhit een reuk naar bittere amandelen verspreidt. [*Real-Enzyklopädie der Pharmacie*).

Gasteromycetes.

Lycoperdon giganteum Batsch. **Djamoer „impes" of „rimpes".**

Het vruchtlichaam van deze stuifzwam, de „reuzenbovist"

bereikt soms eene grootte van een menschenhoofd. Het heeft den vorm van een ballon of groote peer met den steel grondwaarts gericht; jong ziet het er wit vleeschachtig uit, in rijpen toestand bruin, met een drogen papierachtigen wand, die aan den top van eene opening is voorzien, waardoor de bruine sporen naar buiten gestoven zijn.

Gedroogde stukken worden op de „passars" verkocht. Wegens het groote vochtgehalte, dat ze kunnen absorbeeren, worden ze gebruikt als bloedstelpend middel en op dragende wonden. Een analogon hebben wij in onze thans obsolete „Fungus chirurgorum".

Fijngewreven en met azijn aangelengd tot eene zalf, wordt deze gesmeerd op gezwellen in de lies [Mevr. KLOPPENBURG, *Ind. Plant. en hare geneeskr.*, p. 50]. Het poeder, met honig of suiker vermengd, wordt door Chineezen bovendien bij keelaandoeningen [aphonie] aangewend. [*Soubeirain et de Thiersant*, p. 92].

Lichenes.

Usnea barbata Tr. **Kajoe angin, rasoek angin, taai angin.**

Het gewone „baardmos", dat men veel in koelere bergstreken op boomstammen en -takken aantreft, heeft een heesterachtig loof met haardunne, draadvormige eindvertakkingen. Het bestaat uit een centrale hyphenstreng, waaromheen de groene, met sorediën wit bestoven schors, die later op korte afstanden ringvormig barst, zoodat de hyphenstreng bloot komt te liggen, en het thallus schijnt alsof het geleed is.

De apotheciën zijn vlak, rond, ter grootte van een dubbeltje, wit van kleur en aan den rand gewimperd.

Deze en eenige andere Usnea-soorten o.a. *Usnea longissima Ach.* treft men dikwerf aan als bestanddeel van inlandsche geneesmiddelen. Daar deze baardmossen gewoonlijk aan de windzijde op de boomen voorkomen, heeten zij in het doekoen-javaansch „rasook-angin", als daar aangebracht door den wind [„angin"]. Derhalve meent men hen te moeten aanwenden bij flatulentie of andere ziekten, die, volgens Javaansche begrippen, aan intreden van wind in het lichaam [„masok angin"] hun ontstaan te danken hebben. [Dr. VORDERMAN, „Transmigratie en Signatuurleer", Feestbundel Prof. VETH, 1894].

Een signatuurmiddel dus, dat niettemin nog algemeen wordt aangewend in vereeniging met andere, meer werkzame middelen, vooral tegen ingewandsziekten met bloederige en slijmerige ontlasting [dysenterie en Indische spruw].

Op pag. 133 b.v. geeft Mevr. KLOPPENBURG [*Indische Planten*

en hare geneeskracht] het volgende recept tegen Indische spruw:

„5 kopjes „daoen Saga", 5 kopjes „daoen djinten", 1 kopje „daoen Kakie Koeda", 5 kopjes „Tempong Wijong", 3 kopjes „legatan", 6 stukjes „Kajoe legie" van 1 dM. lang, 7 kopjes „adas-poelasarie" en 8 stukjes „Kajoe angin".

Gedroogd, fijngestampt en vermengd, neemt men een eetlepel van het mengsel op twee kopjes water en verkookt tot de helft".

Als chemische bestanddeelen zijn in Usnea-soorten aangetroffen een koolhydraat „usnine" [A. ULANDER, „Kohlenhydrate der Flechten", p. 42], „lichenine" en „usninezuur" $C_{18}H_{16}O_7$ [*Real-Enzyklopädie d. Gesamt. Pharm. XII*, p. 414].

Eertijds was deze korstmos ook in Europa officineel als „Lichen arboreus" of „Herba musci barbati".

Kl. Pteridofita [Filices].

Cyatheaceae.

Onder den naam van „**Penawar Djambi**" worden als bloedstelpend middel nog veelvuldig gebruikt de haarvormige bruinglanzende strooschubben aan de basis der jonge bladeren van *Cibotium barametz I. Sm.* e. a. Cibotium-soorten, afkomstig van Sumatra [fam. Cyatheaceae]. Onder denzelfden inlandschen naam worden ook verkocht de met haren bedekte bladstelen van de *Alsophila lurida Bl.*, *Alsophila contaminea Wall* en *Balantium chrysotrichum Hassk*, boomvarens, die in de Preanger onder den naam „**Pakoe Kidang**" bekend zijn.

De namen „Pilii Cibotii s. stypticae" en „Paleae haemostaticae" bewijzen reeds, dat ook buiten Indië dit middel geenszins onbekend is. Daar de haren echter gewoonlijk veel stof e. a. verontreinigingen bevatten, hebben ze in de Europeesche geneeskunde het veld moeten ruimen voor meer kiemvrije haemostatica.

Polypodiaceae.

Platycerium bifurcatum C. Chr. = *Pl. alicorne Gaud.* **Siembar mendjangan** of **Pakis tandoek mendjangan.**

De bekende „Hertshoornvaren", die men in Europa in kassen op boomschors ziet gekweekt, leeft in Indië epiphytisch op boomstammen. Het als een hertengewei vorksgewijs vertakte loof der fertiele bladeren wordt als afkoelend geneesmiddel in den vorm van „pappen" aangewend o. a. bij haemorrhoïden en opgezwollen lichaamsdeelen.

Polypodium nummulariaefolium Sw. **Pietjisan, Pakis doewitan.**

Het z.g. „duitenblad" is een epiphytisch op boomstammen veel voorkomend plantje, dat zijn inlandschen naam dankt aan de ovaalronde, ietwat convexe blaadjes, ongeveer ter grootte van een dubbeltje [pietjis = dubbeltje], die op 1 cM. afstand aan het lange, kruipende, met spitse schubbetjes bedekte rhizoom zitten. Aan den onderkant en aan den rand zijn deze bladeren met een dicht vilt van sterharen bezet. Deze blaadjes [steriele] zijn hier en daar vervormd tot meer langwerpige [fertiele], die gesteeld zijn en de sporangiën voortbrengen. De blaadjes worden gekauwd en na een tijdje uitgespuwd, als middel tegen ontstoken tandvleesch. Volgens Mevr. KLOPPENBURG [*Ind. Plant. en hare Geneeskr.* p. 104 en 161] gebruikt men het, als de tanden los in den mond staan tengevolge van kwikgebruik, en in afkooksel met andere kruiden tegen witten vloed.

Kl. Equisetinae.

Equisetaceae.

Equisetum spec. **Grëges ottot**

De stengeldeelen van verschillende Equisetum-soorten, o.a. *Equisetum debile Rxb.* en *Equisetum virgatum Bl.* [VORDERMAN, *Javaansche Geneesmiddelen I*, No. 33] zijn onder den naam van „grëges ottot" bekend als geneesmiddel tegen pijnlijkheid in de gewrichten. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 177].

Bekend is, dat Equisetum-soorten als „Herba Equiseti majoris en minoris" eertijds als diureticum gebruikt werden, thans obsoleet zijn, doch af en toe als zoodanig weer opduiken. [Pastoor KNEIPP's „Wassersuchtthee"].

Ze bevatten alle een hoog kiezelzuurgehalte ; sommige soorten „Aconietzuur" $C_6H_6O_6$, dat daarom vroeger „equiseetzuur" werd genoemd.

Volgens BREITENSTEIN berust de door hem opnieuw gecontroleerde diuretische werking van Equisetum op het hooge kiezelzuurgehalte en verdient het onder de diuretica in eere te worden hersteld. [HAGER, *Pharm. Praxis. Ergänzungsband*, p. 278].

Te Solo verstaat men volgens Dr. W. G. BOORSMA onder „grëges ottot" somtijds insgelijks Equisetum, in den regel echter een wortel, afkomstig van eene tot dusverre nog niet gedetermineerde plant. [*Jaarboek v. h. Depart. v. Landbouw in Ned. Indië*, 1906 p. 55].

GYMNOSPERMAE.

Kl. Coniferae.

Pinaceae.

* *Pinus* spec.

Colophonium wordt in midden-Java „**gondoroekam**", ook wel „**mak**" genoemd.

Te Soerabaja wordt daarentegen met „gondoroekam" gebrande aluin bedoeld, terwijl met „mak" ook „damar mata koetjing" [de gewone Dipterocarpaceeën-damar] wordt aangeduid. [Dr. W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw in Ned. Indië*, 1906 p. 51 No. 36 en 64].

Cupressineae.

Juniperus spec.

Het hout van *Juniperus excelsa Bieb.* en *Juniperus chinensis L.*, boomen, die als sierplanten te Batavia, Buitenzorg en in de Preanger op de erven aangeplant worden, en te Batavia „tjemara papoea" genoemd worden, wordt als reukhout onder den naam van „**Kajoe Kastoeri**" in doepa's gebezigd [VORDERMAN *Jav. Geneesmiddelen* No. 43].

Het hout heeft een roode kern, de buitenste smalle ring is wit. Het gekleurde kernhout levert bij destillatie een helder gele olie met een reuk als guajol [$C_{15}H_{26}O$], een reukstof, die Dr. EIJKEN uit een Juniperus-hout afzonderde, dat te Makassar als „kajoe garoe" werd gebruikt. [Dr. W. G. BOORSMA, *Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises* No. VII, p. 35].

DE CLERCQ [*N. Plantk. Woordenboek* No. 3524] geeft echter als stamplant van „Kajoe Kastoeri" op een Polygalacea *Xantophyllum adenopodum miq.*

MONOCOTYLEDONEAE.

Gramineae.

Andropogon Schoenanthus L. **Sereh.**

De Andropogon-soorten zijn gekarakteriseerd door tweekleppige bloempakjes en samengedrukte tweelings-aartjes, waarvan de eene zittend tweeslachtig, de andere, gesteelde, mannelijk of onzijdig is.

Het zijn reukgrassen, die gekweekt worden om de vluchtige olie, welke er uit gedestilleerd wordt, en die ook oorzaak is van hunne geneeskrachtige werking.

Van bovengenoemde soort, het „lemoengras", worden de

draaddunne bijwortels en de jonge bladeren in afkooksel als diaphoreticum en stomachicum aangewend. De olie „sereh-olie" wordt uitwendig bij rheumatische en zenuwpijnen als infrictie gebruikt, ook inwendig op een klontje suiker in giften van 3—10 druppels bij maag- en darmkatarrhen, en om braken te beteugelen. [v. d. burg, *De Geneesk. in Ned. Indië*, Dl. III, p. 397].

Als hoofdbestanddeel der vluchtige olie moet „geraniol" [76—93 pCt.] genoemd worden; verder dihydrocumin-alkohol, phellandreen, d-limoneen, dipenteen en i-carvon [*Berichte* schimmel & Co., 1904, I, 52; II, 41; 1905, I, 33; 1907, I, 25].

Voor dezelfde doeleinden wordt ook gebruikt de wortel van *Andropogon Squarrosus L.* = *A. muricatus Retz.* [**Akar wangi**]. De lichtbruine, dooreengestrengelde, eenigszins duf-aromatische bijwortels [„vétiver", „cuscus", „radix irawancusae"] dienen met andere aromatica, om er arak mede af te trekken; deze heet dan „arak obat" of „arak boemboe", en wordt uitwendig als smeersel gebezigd bij rheumatische pijnen [v. d. burg, p. 129]. Tegenwoordig echter wordt de wortel hoofdzakelijk als parfum gebezigd, tusschen kleeren gelegd, tot waaiers, mandjes etc. gevlochten.

Bambusa Apus Schult.

De kiezelzuurconcrementen, die zich in de geledingen der bamboestengels van deze en andere Bamboe-soorten bij de knoopen afzetten, en dus hetzelfde product vormen als het in Engelsch-Indië bekende „tabashir", worden op Java „**sing kara**" genoemd. [boorsma, *Jaarb. Dep. v. Landb.*, 1906, p. 60].

Het zijn onregelmatig gevormde stukjes ter grootte van een erwt tot een noot, soms kleurloos opaal, wit of blauw, soms aan de oppervlakte vuilbruin.

Het „bamboe manna" wordt beschouwd als een middel tegen keel- en longziekten, als tonicum, aphrodisiacum, tegen huidziekten, tegen vallende ziekte bij kinderen, en staat vooral bij Chineezen goed aangeschreven [*Soubeirain et de Thiersant*, p. 101] als „tchoe-joe". De fijne Javaansche soorten bestaan bijna uitsluitend uit kiezelzuur, soms verontreinigd met oxyden van ijzer, aardalkaliën en alkaliën. [dymock, warden & hooper VI, p. 591 en 592]. Zie verder „Ueber Tabaschir". [*Beiträge zur Biologie der Pflanzen* v. Prof. f. cohn. Breslau 1887, Bnd. IV. p. 365]. De jonge spruiten van bamboe, „**reboeng**" genaamd, zijn een geneesmiddel tegen ingewandswormen bij paarden.

Coix Lacryma Jobi L. **Djalie batoe.**

Dit gras dankt zijn naam „Lacryma Jobi" of „Jobstranen" aan de tot porceleinachtige, steenharde schijnvruchtjes vergroeide kafjes, die min of meer op verharde tranen gelijken. Deze kwamen oudtijds in de apotheken voor, en genieten nog in Indië eene zekere vermaardheid als diuretische, steenbrekende en antihydropische medicijn. Toch heeft 't als geneesmiddel [bereid als infuus], en evenzoo als voedingsmiddel [ontdaan van het harde omhulsel werd het als zoodanig gebruikt] zijn roem overleefd. Men ziet de Jobstranen dan ook meer aan snoeren geregen als bidsnoeren, armbanden, of als kinderhalsketting tot een dentitiebevorderend middel [*Krit. Besch. over* Dr. v. d. burg's *mat. medica.* a. g. vorderman p. 29]. Het eiwitgehalte der geschilde Jobstranen is grooter [± 18 pCt.] dan bij andere granen. Het harde omhulsel, dat 70 pCt. der geheele Jobstranen uitmaakt, heeft een zeer hoog aschgehalte [13 pCt.]. [greshoff, *Schetsen van Nutt. Ind. Planten* p. 144].

Volgens ridley [*De Inlandsche Geneesmiddelen der Maleiers p.* 21] worden de wortels gekookt en het afkooksel aan kinderen, welke aan wormen lijden, te drinken gegeven.

Oryza sativa L.

Het vocht, dat verkregen wordt, door de asch van rijsthalmen met water uit te loogen, z.g. „**ajer mërang**", [1]) wordt behalve als ingredient van recepten, vooral ook tot een cosmetisch doel gebruikt om het hoofdhaar van vet te ontdoen [z.g. „kramas"]. [vorderman *Jav. Geneesm.* no. 132].

Algemeen wordt verder gebruik gemaakt van „rijstwater" als verzachtend middel en van rijstpoeder voor strooipoeders [„bedak"].

Een bestanddeel van verschillende djamoe's vormt de **moordaging** of **moermakdaging.**

Volgens vorderman]*Jav. Geneesm.* No. 97] is deze naam eene samentrekking van „moor" of „moer" — en „remoekdaging" of „remekdaging" [ook wel „damar sela" geheeten].

Dit laatste blijkt een hars te zijn, afkomstig van *Shorea leprosula Miq.* [Dr. w. g. boorsma, *Jaarb. Dep. v. Landbouw*, 1906, p. 52].

„Moor" [afkomstig van Batavia en Soerabaja] bestaat volgens vorderman uit „**adas**" [venkel], **poelasari** [cort. Alyxiae stellatae R. & S.] en **Kajoe angin**, met gekookte en daarna gedroogde

[1]) Iets dergelijks is het z.g. „ajer londo" n.l. vocht, dat verkregen wordt door houtasch, afkomstig van het keukenvuur, met water uit te loogen en daarna te filtreeren.

„*rijst*" vermengd en tot verkoling toe in een pan gebraden; het komt voor in platte, ronde zwarte koekjes.

Moordaging bestaat dan uit schijfjes, gesneden uit een massa, die door samensmelting van „moor" met „remekdaging" wordt gevormd.

Te Semarang daarentegen verstaat men onder „moer" de donkerkleurige stukken van „damar sela" en onder „daging" zwarte schijfjes, bereid door houtskool [van djatihout] met verschillende geneesmiddelen en eenig water samen te stampen en de massa in stukjes te verdeelen, die in den gewenschten vorm gekneed en gedroogd worden.

Voorts vindt men te Solo en Djogja op de passars onder den naam „moer" platte, ronde koeken van zeer onoogelijk voorkomen, hoofdzakelijk bestaande uit stukjes koraal en koraalzand [sterk NaCl-houdend], door een lijmige stof — wellicht uit zeewier verkregen — samengekleefd [W. G. BOORSMA, l. c. p. 158].

Eindelijk verkoopen Arabieren als „moer" een gomhars, die niets anders blijkt te zijn dan „myrrhe".

De hier besproken namen leveren een treffend staaltje van de groote verwarring, die op het gebied der nomenclatuur van inlandsche geneesmiddelen zoo vaak tot moeilijkheden en vergissingen aanleiding geeft.

Zea Mays L. **Djagoeng.**

Niet alleen de stempels, ook de jonge bloeikolven en bladeren der mais-plant worden als diureticum aangewend; gewoonlijk met reinoekdjoeng [*Orthosiphon stamineus Benth.*] of meniran [*Phyllanthus urinaria L.*] in afkooksel tegen gal- en niersteenen.

In 100 G. versch blad werd o. a. 680 mG. kalium gevonden [Zie geneesk. toepassing en analyse *Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië* IX, p. 652].

Cyperaceae.

Cyperus spec. div. **Akar tĕki.**

De knolvormig verdikte rhizomen van sommige Cyperus-soorten, die door dwarskruipende uitloopers soms als een geheele stoel met elkaar verbonden zijn, komen als inlandsche drogerij onder den naam van „**tĕki**" voor.

Volgens VORDERMAN [*Jav. Geneesm.* no. 5] zouden het de wortelknolletjes van *Cyperus tuberosus Rottb.* zijn; KOORDERS [Exkursionsflora v. Java] geeft echter als stamplanten van tĕki *Cyperus rotundus L.* en *Cyperus brevifolius Sur.* [*Rottb.*]

Ze zijn rond-eivormig, verschillend van grootte, gewoonlijk zoo groot als een hazelnoot of een paar c.M. in doorsnee, van buiten zwartbruin met resten van gedroogde bladeren, van binnen wit, droog eenigszins bitter van smaak, soms aromatisch van geur, ongeveer gelijk kalmoes.

Aan een aftreksel er van worden stimuleerende, diaphoretische, adstringeerende en diuretische eigenschappen toegeschreven.

De inlanders bezigen het tegen dysenterie, diarrhee en cholera, terwijl de worteltjes gekauwd worden tegen caries der tanden [v. d. burg, III, p. 568]; volgens rumphius [*Herb. Amb. lib. X, cap. I*, p. 3] zouden ze vooral als diureticum en emmenagogum dienst doen.

Palmae.

Areca Catechu L. **Pinang** of **Djambe.**

De rijpe zaadkernen van de pinang-noot [nux arecae] worden door medicijnhandelaars te Djocja ook „**djeboek**" genoemd, [vorderman, *Jav. Geneesm.* No. 217].

Arenga saccharifera Labill. **Aren** of **Areng.**

De Aren- of Suikerpalm levert, met nog eenige andere Palmaeën o. a. de *Cocos nucifera L.*, *Corypha Gebanga Bl.* en *Borassus flabellifer L.*, hoofdzakelijk den palmwijn, **toewak** of **lĕgèn** *) geheeten, die veel als geneesmiddel wordt aangewend.

De boom wordt, zoodra het vruchtvleesch om de zaden verdikt of kleverig is, geschikt geacht tot het tappen van het sap. Tot dat einde wordt de kolf geklopt en geschud om de celwanden te scheuren, hetgeen men herhaalt, totdat er bij eene kleine insnijding helder vocht uitzijpelt, waarna de kolf wordt afgesneden en de stomp in bladen gewikkeld, om te voorkomen, dat bijen en wespen die beschadigen. Gedurende een paar maanden wordt nu elken dag een schijfje afgesneden en het uitdruppelende vocht in een bamboezen koker of in een palmbladscheede opgevangen. Het aldus verkregen palmsap begint na 24 uren te gisten, om dan in 't maleisch „nira" genoemd te worden. Ongegist gekookt levert het een dikke stroop, welke tot bruine suiker, de in Indie algemeen gebruikte „goela aren" of „goela djawa", wordt verwerkt [de clercq, *N. Plant. Woordenb.* p. 173]. Het versche, ongegiste palmsap is helder, lichtgeel van kleur en heeft een slijmig zoeten smaak [**Toewak**

*) Niet te verwarren met „obat legèn" een aphrodisiacum van dierlijken aard, dat strychnine zou bevatten [zie v. d. burg, *De Geneesheer in Nederl. Indië* Dl. I, p. 241].

manis"]; als geneesmiddel bij chronische constipatie en bij Indische spruw heeft het een gegronde vermaardheid. [v. d. BURG, *de voeding in Ned. Indië* p. 399]. Lijders nuttigen hiervoor 's morgens vroeg één of twee bierglazen er van. Zelfs bij longtering en dysenterie wordt het aanbevolen, terwijl het als zogopwekkend middel door vrouwen wordt gedronken. „Toewak manis" bestaat voornamelijk uit water, suiker, plantenslijm, proteïnestoffen en minerale zouten. [v. d. BURG *l. c.*].

Na gisting wordt de vloeistof troebel, door de snelle ontwikkeling van een Saccharomyces-soort en een groot aantal bacillen, waardoor de suiker grootendeels in alkohol wordt omgezet; de geur wordt rinzig als van karnemelk. Door nagisting ontstaat hieruit de branderig, scherpe vloeistof, die men „toewak keras" of „sagoewèr" noemt, en die als alkohol wordt gedronken. Om hieraan een aangenamen bitteren smaak te geven, laat men een weinig van den geschraapten wortel- of stambast van *Garcinia picrorrhiza Miq.* meegisten.

Borassus flabellifer L. **Lontar.**

Van den „lontarpalm" of „palmyraboom" worden de mannelijke bloeiwijzen onder den naam van „**boewa lontar**" of „**wolo**" bij medicijnhandelaars verkocht [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* no. 157]. RUMPHIUS [*Herbar. Amb. I* p. 47] beschrijft ze reeds als „lange, ronde steerten, een hand of wat meer lank, gemeenlijk twee bij malkander hangende of zelden drie met een bezonder of eigen bloeizel, zijnde kleine witte bloempjes."

De palmwijn, verkregen door insnijding dezer mannelijke bloeikolven geldt n.l. speciaal als geneesmiddel tegen phtisis, dysenterie etc.; „want dezelve 's morgens nugteren gedronken, helpt diegene, die met een quynende ziekte, teering, bloed-spouwen en bloedloop belaaden zijn; immers men heeft ervaren, dat zommige Europianen op Ceylon woonagtig, dewelke met de voorschrevene ziekten bezogt, van onze meesters genoegzaam als verlaaten waaren, door dezen drank zijn geholpen" [RUMPHIUS *t. a. p.* 50].

Cocos nucifera L. **Kĕlapa, Krambil.**

Van den algemeen bekenden cocos-palm wordt in de eerste plaats het vocht uit de jonge noten, klapperwater [„**ajer Kĕlapa**"] als geneesmiddel aangewend tegen velerlei ziekten: als antidotum bij arsenik- en andere vergiftigingen, o. a. die veroorzaakt worden door de drastisch werkende Euphorbiaceeën-zaden [Croton, Jatropha, Aleurites etc.], als diureticum en antisyphiliticum. Op Java heet klapperwater het eenige middel tegen tering, eene ziekte, waar-

aan enkel vrouwen zouden lijden. De echtgenoot moet daartoe zelf in den boom klimmen, aldaar de schil van de noot zooveel mogelijk afkappen, om het water te doen uitvloeien, dit in een kokertje van bamboe opvangen en het, met zijn urine vermengd, aan de lijderes te drinken geven.

Bij allerlei ziekten van paarden en runderen geeft men klapperwater, meestal gemengd met arènsuiker [DE CLERCQ, *N. Pl. Woordenb.*, no. 830].

De wortels en vruchtknoppen zijn adstringeerend, en als middel tegen dysenterie in gebruik.

De bloemen [„**Manggar Kĕlapa**"] worden met lontar-suiker bij gonorrhoe gegeven. De zeer jonge, gedroogde vruchten [„**Boengsil**"] worden met poelasari [cort. Alyxiae] en water fijn gewreven en toegediend bij chronische diarrhee. In verschillende „djamoes", o. a. die, waarmede het lichaam na de bevalling wordt ingewreven, treft men aan „**areng tempoeroeng**", d. i. houtskool van klapperdoppen, terwijl het afschrapsel van klapperdop wordt toegepast bij navelbloeding van pas-geborenen.

De olie, [„**minjak Kĕlapa**"] bereid uit het vruchtvleesch der rijpe vruchten [zie „Inlandsche methoden van Klapperoliebereiding" van W. R. TROMP DE HAAS. *Teysmannia* 1904, no. 11, p. 674] wordt behalve als bak- en haar-olie meest uitwendig als wrijf-olie gebezigd; een papje van klapperolie met sirih-kalk wordt op brandblaren gelegd [Mevr. KLOPPENBURG, p. 10].

Gezuiverde klapperolie vormt tevens het hoofdbestanddeel van de z.g. „**minjak Soembawa**", die als verzachtende inwrijving op ulcera aangewend wordt. De echte „soembawa-olie" is klapperolie, bedeeld met aftreksels van verschillende plantaardige en dierlijke stoffen; het geheim van het recept wordt zorgvuldig bewaard aan het hof te Soembawa.

Waarschijnlijk evenwel is de olie, die te Batavia onder dien naam verkocht wordt, niets anders dan zeer gezuiverde cocosolie [V. D. BURG, Dl. III, p. 617].

Voor nadere bijzonderheden over kokosvet kan verwezen worden naar het proefschrift van J. J. REYST [o.a. *Pharm. Weekbl.*, 1906, p. 117 en 151]. Klapperwater is een waterige oplossing van glycose en saccharose [te zamen ± 5—7 pCt.], die behalve een weinig eiwit, vet, anorg. zouten en opgeloste gassen, [hoofdzakelijk CO_2] ook een suiker-vormend enzyme, oxydase en katalase bevat. [De KRUIJFF, *Bull. Dép. Agricult. Ind. Néerl.* 1907, p. 4].

De adstringeerende werking der plant moet vermoedelijk aan „looistof" worden toegeschreven, daar ook de bast zelf op sommige plaatsen als looimiddel wordt gebruikt [DEKKER, *Looi-*

stoffen I, p. 85].

Voor verdere bijzonderheden over „Cocos" raadplege men Bulletin No. 41 van het Koloniaal Museum.

Corypha Gebanga Bl. **Gebang, Bongol Bas.**

De Gebang-Palm met groote waaiervormige bladeren heeft volgens WAITZ [*Waarnemingen over eenige Javaansche Geneesmiddelen*, p. 38] „een knollige sappige wortel, welke in schijven gesneden en gedroogd, zich als een wit, houtachtig weefsel vertoont, hetwelk naar binnen toe sponsieus is, en een adstringeerenden smaak bezit. Deze is overal te bekomen en wordt door den Inlander gebruikt tegen loslijvigheid, of ligte diarrhoën met gevoeligheid in den buik. Ik stem hierin ten volle met hem toe, daar ik denzelven in vier gevallen zeer werkzaam heb bevonden tegen periodieke diarrhoën. Ik schrijf het voor in decoctie, latende 1 once met 16 oncen water op 8 oncen verkoken, en hiervan 3 of 4 maal dagelijks 1 wijnglas vol nemen."

Tegen hoest en longaandoening wordt voorts nog de roodbruine, zoetig riekende gomhars uit den bast [„**blendok gebang**"] aangewend, die bij medicijnhandelaars op Midden-Java verkrijgbaar is. [VORDERMAN, *Javaansche Geneesmiddelen* II, No. 156].

Het adstringeerend beginsel is ook hier waarschijnlijk „looistof", „wijl het afkooksel daarvan door eene oplossing van zwavelzuurijzer zwart geverwd wordt" [WAITZ, *l. c.*].

„**Sagoe**" = het zetmeel, verkregen door uitwasschen van het merg van den sago-palm *Metroxylon Rumphii Mart.* [jav. **Remboeloeng**], eenige andere palmen en sommige Cycadaceae.

Bromeliaceae.

Ananas sativus Schult = [*Ananassa sativa Lindl.*] **Nanas.**

De onrijpe ananasvrucht is bekend als diureticum [WAITZ, p. 8], en staat bij de Javaansche vrouwen algemeen te boek als emmenagogum en sterk abortivum.

Ananassap, verkregen door rijpe vruchten te raspen en uit te persen, wordt aangewend als koelende drank bij koorts, als laxans tot het krijgen van geregelde ontlasting, bij buikziekten en maagkramp als spijsvertering bevorderend middel, ook bij keelziekten om te gorgelen en daarna in te slikken.

Mevr. KLOPPENBURG weidt in het aanhangsel van haar boek [*Indische Planten en hare geneeskracht*, p. 174] een afzonderlijk artikel aan de „bereiding van gepraepareerd ananassap" en beveelt het t.a.p. aan als „een heilzaam middel voor croup, diphteritis en andere keelziekten, ook voor menschen met moeilijke spijsvertering. Voor ouden van dagen, die het vleesch

niet meer kunnen kauwen, is een theelepel na elken maaltijd een prachtig middel. Men neme slechts een proef met een stuk vleesch, dat men met ananassap begiet. Na verloop van een half uur ziet men, dat het vleesch verteert, er blijft niets anders over dan iets geleiachtigs". En verder: „Ananassap en melk kunnen niet samen gebruikt worden".

De uitkomsten der phytochemie bewijzen, dat haar waarneming zeer juist is. Naast suikers, dextrose, laevulose, manniet en bij rijpe vruchten bijna uitsluitend saccharose [10—15 pCt.] en 0,6 pCt. organische zuren [volgens onderzoekingen van R. KAYSER alléén citroenzuur en geen appel- en wijnsteenzuur, zooals vroegere onderzoekers opgaven] en eiwitstoffen [eene proteose en een globuline] is in het vruchtensap een leb-achtig proteolytisch ferment „bromeline" aangetoond [*Pharm. Centralh.*, 1892, p. 32], waardoor boven beschreven eigenschappen ons begrijpelijk worden.

Araceae.

Acorus calamus L. **Dringo** of **Djaringoe.**

De kalmoeswortel [Rhiz. Calami] wordt ook in de inlandsche geneeskunde gebruikt. Volgens VORDERMAN [*Jav. Geneesm.* No. 221] is het rhizoom van de „inlandsche kalmoes" afkomstig van *Acorus gramineus Ait.* Volgens KOORDERS [*Exkursionsflora I*, p. 253] echter is deze soort op Java niet bekend. „Dringoe" en „Banglé" [*Zingiber zerumbet Rosc.*] bezitten, volgens Javaansche opvatting, duivelwerende eigenschappen in de sterke lucht, die zij aan de aetherische oliën te danken hebben. Vandaar, dat men ze geregeld terugvindt in middelen ter bestrijding van ziekten, die toegeschreven worden aan duivelinvloeden [b.v. de z.g. „obat sambetan" of „djamoe tĕkĕna"] [A. G. VORDERMAN, *Transmigratie & Signatuurleer*, Feestbundel Prof. VETH, p. 246].

Alocasia macrorhiza Schott. **Senté.**

De grootwortelige kalfsvoet is eene soort aronskelk zonder of met zeer korten stengel, veelal bezet met kleine knolletjes, waarvan de onderaardsche meelrijke knol [„taro"] de grootte van twee vuisten of soms die van een kinderhoofd bereikt [BISSCHOP GREVELINK, *Pl. v. Ned. Indië*, p. 783]. In verschen toestand zijn stengels en wortelknol eenigszins giftig, bijtend scherp, en veroorzaken pijn en verwondingen van de weeke monddeelen.

Na uitwasschen en koken vormen ze een smakelijk en veel gegeten voedsel. Het sap uit de bladstelen wordt tegen hoest gebezigd, de fijn gesneden wortels en bladeren gebruikt men

als uitwendige prikkel en rubefaciens o.a. tegen gewrichtslijden [v. d. burg, *De Geneesk. in Ned. Indië III*, p. 261].

De knollen bevatten, behalve zetmeel, groote, scherpe naalden z.g. raphiden van „oxalas calcis", die oorzaak zijn van de bijtende werking. [*Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVIII*, p. 98.]

Liliaceae.

Allium spec.

Uien zijn een zeer algemeen gebruikelijk ingrediënt voor inlandsche recepten. Als zoodanig komen in aanmerking de roode sjalotjes, de bolletjes van *Allium ascalonicum L.* „**Bawang merah**" of „**Brambang abang**" en de witte uitjes of knoflook, de bollen van *Allium sativum L.* „**Bawang poetih**" of „**Brambang**". [vorderman, *Javaansche geneesmiddelen* No. 145 en 161].

Aloë ferox Mill. **Lidah boewaja.**

Deze Aloë soort ziet men in Indië veel als sierplant of wel tot omheining gekweekt. De inlandsche naam [lidah boewaja = krokodillentong] zou haar ontstaan te danken hebben aan een der op Java in omloop zijnde wajang-verhalen, waarin wordt medegedeeld, dat de plant zou ontstaan zijn uit den op het land geworpen krokodillentong, die Baladewa in een strijd met den vorst der krokodillen dezen uit den muil rukte [de clercq, *N. Pl. W.* No. 152]. Het sap van de dikvleezige, lancetvormig toegespitste, doornig getande bladeren bezigt men als hoofdwassching, tot het dooden van luizen, en wordt zeer geroemd als haargroeimiddel.

Ook wordt het met stroop vermengd als emolliens bij hoest toegediend; kinderen krijgen 's morgens en 's avonds hiervan een theelepel.

De gekneusde bladeren legt men als verkoelend middel bij hoofdpijn op het voorhoofd; een aftreksel er van wordt als purgeermiddel toegediend [v. d. burg, Dl. III, p. 333]. Wegens het groote gehalte aan „plantenslijm", worden de bladeren soms in de z.g. „tjin-tjaoe"-drank der inlanders gebruikt [zie onder *Cyclea peltata H.*].

De overige chemische bestanddeelen komen overeen met die van:

De gewone *Aloë*, die uit Bombay door Arabische kooplieden wordt aangevoerd en te Batavia „**djadam**" [vorderman, *Jav. Geneesm.* No. 23], in Midden-Java echter „**djadam arab**" wordt geheeten.

In Midden-Java verstaat men onder „djadam" platte, zwarte koeken, gevormd uit een mengsel van wisselende samenstelling,

dat fijngestampte plantaardige geneesmiddelen en aarde, ook wel houtskool bevat. [Dr. W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw in Ned. Indië* 1906 p. 54].

Dianella spec. **Akar tĕgari, boentoet Koeda.**

De paardestaartsgewijs saamgebonden wortels, nog bevestigd aan de onderste stengeldeelen van *Dianella bancana Miq.* en *Dianella nemorosa Lam.*, afkomstig van Palembang, Banka en Biliton, worden als kleine stronken in de medicijnwinkels verkocht. Ze bereiken eene lengte van een paar d.M., zijn een weinig om hun eigen as gedraaid, 1 à 2 m.M. in doorsnee. De vrij dikke, aardkleurige schors is overlangs gesleufd en geribd, en vertoont bij gedroogde exemplaren aan de uiteinden op ongeveer gelijke afstanden ringvormige barsten, zoodat hier de schors gemakkelijk loslaat van het veel lichter gekleurde houtcylindertje, dat de dikte bezit van een speld.

Ze worden als afkooksel toegediend bij urethritis, fluor albus en bij retentio urinae [v. d. BURG, III, p. 553] en wegens hun aromatischen geur als reukwerk en in welriekende smeersels [z.g. parĕms] gebezigd.

Ook als rattenvergift wordt de wortel gebruikt; fijngemaakt en vermengd met een weinig water wordt de dikke vloeistof aan rijst of ander voedsel toegevoegd, bestemd voor ratten of muizen, welke na gebruik langzaam [in een tijd van 24 uur] duizelig worden en sterven [GRESHOFF, *Indische Vergiftrapporten* No. 152].

Smilax China L. **Gadoeng tjina, Gadoeng sabrang.**

De uit China aangevoerde, melige wortelstok, in Europa bekend als „Rhizoma Chinae", doch thans obsoleet, wordt ook onder den naam van **Obat radja** als inlandsch geneesmiddel gebruikt, vooral tegen syphilis. [Zie hieronder bij *Dioscorea hirsuta Bl.* = Gadoeng].

Dioscoreaceae.

Dioscorea hirsuta Bl. **Gadoeng.**

Een aantal Dioscorea-soorten zijn klimplanten, bekend om de zetmeelrijke wortels of knollen, die als meer of minder belangrijk voedingsmiddel met den naam „yams" of „batatas" [Maleisch „oebi"] worden betiteld.

Volgens BOORSMA [*onderzoek n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië* XIII, p. 74] dient ook bovengenoemde species niet zelden tot spijze, al weet iedere inlander, dat de knol van deze plant

iemand „mabok" [bedwelmd] maakt, indien hij zonder behoorlijke toebereiding gegeten wordt.

Er zijn verschillende methoden om „gadoeng" eetbaar te maken. Gewoonlijk snijdt men den wortel in dunne schijven, die dan, al of niet met asch ingesmeerd, in een doek gebonden en zoo 24 uur of langer in stroomend water gelegd worden. Om te beproeven, of de dus behandelde wortel geheel van vergift bevrijd en voor het gebruik geschikt geworden is, geeft men een gedeelte eerst aan kippen of eenig ander dier te eten, en wacht af, of deze er geen hinder van hebben. Wanneer nu het resultaat gunstig is, wordt de wortel gekookt tot eene spijze, die voor sommigen eene lekkernij is, voor anderen slechts uit nood, bij gebrek aan rijst, gegeten wordt.

Volgens V. D. BURG [*De Geneesheer in Ned.-Indië* I, 174] zou het water, waarin het weeken en afwasschen geschiedt, zeer prikkelende eigenschappen krijgen en aanleiding geven tot een drogen hoest, waaraan de personen lijden, die zulk water als drinkwater nuttigen.

Wat het geneeskundig gebruik betreft, vermeldt V. D. BURG [Dl. III, p. 169] dat de fijngewreven wortel uitwendig wordt gebruikt, om eksteroogen en eeltknobbels te doen verdwijnen. BOORSMA deelt verder omtrent het medicinaal gebruik mede [l. c. p. 75], dat hij van verschillende zijden het gebruik der knollen als middel tegen „diabetes mellitus" vernam. „Veel meer bekend is intusschen de volgende toepassing: De fijngeraspte of gehakte knol wordt n.l. zeer vaak uitwendig gebezigd op syphilitische zweren; tevens wordt dan inwendig toegediend een infuus van „gadoeng tjina", het eertijds ook in Europa gebruikelijke rhizoma chinae, afkomstig van *Smilax China L.*

Aan deze gadoeng-kuur wordt, zoowel door enkele Europeanen als door inlanders, groote waarde gehecht. Verschillende personen verzekerden mij ten stelligste, dat ze, na eene vruchtelooze kwikbehandeling door het gebruik van „gadoeng" radikaal van syphilis genezen worden.

Zooals het veelal bij inlandsche middelen gaat, kan men ook hier weer moeilijk uitmaken, of hetgeen men zegt, werkelijk eenige waarde bezit; de opgaven komen van leeken en missen iedere wetenschappelijke contrôle."

Het giftig bestanddeel der gadoeng-knollen is het eerst onderzocht door W. G. BOORSMA, later voortgezet door H. W. SCHUTTE [„onderzoekingen over Dioscorine" proefschrift Groningen 1897]. Het bleek te zijn een alkaloïde *dioscorine* [$C_{13}H_{19}NO_2$], een krampwekkend gift, dat physiologisch groote overeenkomst

vertoont met *pikrotoxine* [het werkzaam vergift uit de kokkelkorrels].

In geval van vergiftingen met gadoeng, die volgens BOORSMA niet zoo heel zeldzaam en zelfs met doodelijken afloop voorkomen, raadt Dr. SCHUTTE dan ook aan, na geschikte emetica [c. q. maagpomp] toediening van chloralhydraat of broomkalium en gedurende de krampaanvallen inhalatie van chloroform, evenals dit bij picrotoxine-vergiftiging wordt voorgeschreven.

Wat de structuurformule van dioscorine betreft, deze blijkt groote overeenkomst te vertoonen met die van „ecgonine". [K. GORTER „Sur la constitution de la Dioscorine", *Recueil des Travaux chimiques Tome* XXX, p. 161].

Iridaceae.

**Crocus sativus L.*

Saprang = Koema Koema = Saffraan [Stigmata croci, de stempels v. *Crocus sativus L.*].

Musaceae.

Musa sapientum L. **Pisang** of **Gedang.**

Van de algemeen voorkomende en tot zoo velerlei doeleinden gebruikte „banaan" worden ook sommige deelen als geneesmiddel aangewend.

De jonge bladeren zijn bestendig in gebruik tot dekking van door blaartrekking of verbranding ontvelde lichaamsdeelen; ook dient een stuk van het versche blad tot een koele en aangename beschaduwing van de oogen in de verschillende vormen van ophthalmia, zoo algemeen in het oosten. Het water, door insnijding uit den stam verkregen, wordt, ter hoeveelheid van $^1/_4$ à $^1/_2$ Lit. daags, door Javanen tegen diarrhee en dysenterie gedronken [BISSCHOP GREVELINK p. 853].

Bij darmcatarrhen met bloed- en slijmontlasting wordt ook veel gebruik gemaakt van de vruchten, speciaal van de varieteit met hoekige, bruine zaden in 't vruchtvleesch [var. seminifera Lour.], de z.g. „**pisang batoe**" [mal.] of „**gedang kloetoek**" [jav.].

Daartoe wordt één rijpe vrucht boven een zacht vuur zoolang gepoft, totdat er sap uitloopt, waarna zij van het vuur verwijderd, geschild en afgekoeld wordt. Nu neemt men de helft van een halfrijpe pisang batoe, snijdt die met schil en al in dunne dwarse schijfjes, en kneedt deze innig met de gepofte pisang, waarbij zich vocht afscheidt, welk vocht door persing verwijderd wordt en het geneesmiddel vormt, dat beoogd wordt, terwijl het uitgeperste gedeelte verwijderd wordt. Het aldus,

steeds versch bereide sap wordt 3 × daags den lijder te drinken gegeven. [VORDERMAN, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* VII p. 85].

Het waterig vocht uit den „bonggol" [d. i. het dikke ondereinde van den stam] verkregen òf door de stam tot bijna onderaan af te hakken, en het in den grond overblijvende gedeelte uit te hollen, zoodat er een kuiltje wordt gevormd, waarin zich het sap verzamelt, òf door een stukje bonggol fijn te raspen en uit te persen, geeft men bij bloeding na bevalling aan kraamvrouwen te drinken; ook wordt het als haargroeibevorderend middel aangewend, speciaal bij vrouwen, wier haar uitvalt gedurende de lactatie. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 8 en 54].

Het werkzame bestanddeel is hier „looistof", dat RICCIARDI [1882] tot 6,5 pCt. in onrijpe [nog groene] vruchten aantrof [J. DEKKER, *De Looistoffen* I, p. 88], en dat ook in het plantensap voorkomt.

Zingiberaceae.

Alle gebruikelijke deelen van Zingiberaceae-wortelstokken, die worden onderscheiden in den moederknol [„**biang**"] en de zijdelingsche uitloopers [„**temoe**"] worden in de Javaansche geneeskunde onder den naam van „**empon-empon**" gebracht. [1] Volgens Dr. BRANDES zou „empon" afgeleid zijn van „empoe", dat „baas, hoofdknol", zou beteekenen. De „oembi" d. z. de knolvormige aanzwellingen aan het uiteinde der draadvormige wortels worden niet tot de gebruikelijke deelen gerekend. [VORDERMAN, *Jav. Geneesmiddelen*, No. 222].

Zooals bekend is zijn ze op doorsnee gekenmerkt door eene vrij dikke kurklaag, eene duidelijke kernscheede of endodermis, onregelmatig verspreide stippels van doorgesneden vaatbundels en een parenchym, waarin oliecellen en rijkelijk zetmeel, dat wegens zijn onregelmatigen knots- of peervorm en sterk excentrische kern als iets typisch voor deze familie kan worden beschouwd.

Wegens hun gehalte aan hars en aetherische olie worden ze als specerij en geneesmiddel aangewend; uitwendig als prikkelend huidmiddel en op verschillende klierzwellingen, inwendig bij atonische maag- en darmaandoeningen, als zweetdrijvend middel en door kraamvrouwen ter bevordering der kraamzuivering.

In de verschillende werken heerscht eene schromelijke ver-

---

[1] Door de doekoens [inlandsche geneeskundigen] worden echter ook dringoe [kalmoes] en bawang [uien] tot de empon-empon gerekend [VORDERMAN l. c.].

warring t. o. v. de inlandsche synoniemen der hier bedoelde Zingiberaceaen.

Ze zullen volgens de nomenclatuur van het *Nieuw Plantk. Woordenboek* van DE CLERCQ hier worden opgenoemd.

Alpinia Galanga Willd. **Laos, Langkoewas.**

Van den bekenden „Galanga"-wortel wordt vooral de roode varieteit [„Langkoeas merah"] als geneesmiddel gebruikt; een theelepeltje geraspte wortel met een beetje zout wordt op de nuchtere maag genomen tegen een opgezetten milt; met den afgeklopten en in azijn gedoopten wortel worden vlekken van bruine panoe ingewreven [Mevr. KLOPPENBURG, p. 103 en 113]. De jonge loten worden in heete asch gepoft en het uitvloeiende sap bij oorpijn ingedruppeld. Ook de zaden worden bij buikaandoeningen aangewend.

Van de op Java verkregen citroengele vluchtige olie, die tot 0,04 pCt. in het rhizoom voorkomt, en waarin pineen, cineol, campher en 42 pCt. methylcinnamaat werd aangetroffen, werden de constanten bepaald door Dr. ULTÉE, als volgt: d_{15}^{0} 0,9847, α_D + 4°20', n_{D20} 1,51628, zuurgetal 1,8, estergetal 145,6. [*Ber.* SCHIMMEL & Co., 1910, Okt. p. 138].

Alpinia striata Hort. = *Amomum cardamomum Willd.* **Kapoelaga** levert de Indische of ronde cardamomvruchten, „**gardamoengoe**" [1] [Cardamom-rotundum, Amomum verum].

Ze komen in den handel voor in kleine, ineengedrongen trosjes.

De vrucht is rond, tot 1,5 c.M. lang, zwak drielobbig, overlangs gestreept, soms behaard, grijsgeel van kleur. De vruchtwand bevat aan de binnenzijde vierkante dunwandige steencellen, in 't parenchym naalden van calciumoxalaat, op de epidermis ééncellige haren. [*Real Encyclopedie* p. 565]. De meestal gerimpelde zaadjes hebben een kamferachtigen reuk „campferseeds"; de epidermiscellen van de zaadhuid zijn op dwarse doorsnee radiaal gestrekt, de oliecellen betrekkelijk klein.

De inlanders kauwen de vrucht tegelijk met sirih en gebruiken een afkooksel ervan tegen maagkrampen [Mevr. KLOPPENBURG p. 92], winderigheid en koliek [RIDLEY p. 19].

Het kruid en de wortel worden met water fijn gemaakt en

1] Volgens VORDERMAN zou „Kardamoenggoe" de ingevoerde vruchtjes van *Elettaria cardamomum Mat*, onze „fructus cardamomi" dus zijn, terwijl men onder „Kapoelaga" de ronde of Siam-cardamom zou hebben te verstaan. [*Jav. Geneesm.* No. 61—63]. De beide namen worden echter vrij wel de een voor den ander gebruikt.

daarmede de beenen ingewreven bij vermoeidheid, rheumatische en andere pijnen [FILET].

De zaden bevatten 2,4 pCt. aetherische olie met ∂-borneol en ∂-kamfer [*Schimmel Ber.* 1897 Okt. p. 9].

Costus speciosus Smith. **Patjing „Patjing tawar" of „Setawar".**

Dit kruid met een tot 3 M. hoogen, houtachtigen, vingerdikken, als suikerriet geleden stengel heeft de langwerpig-lancetvormige aan den top toegespitste, tot 2 dM. lange bladeren spiraalsgewijze rond den stengel geplaatst, waarom RUMPHIUS [*Herb. Amb.* VI, p. 143] het met den naam van „wenteltrap-plant" betitelt.

Aan het eind van den stengel zitten dik-aarvormige bloeiwijzen met bruinroode schutblaren en lichtroode, later witte bloemen, die zijn gekenmerkt door een bijzonder groot, geelwit labellum en ontbrekende of zeer kleine staminodien. De wortel wordt door RUMPHIUS l. c. beschreven als „wat dikker en weeker als Galanga, buiten met een velleke, in donkere leden verdeelt, binnen wit en in de midden met een harde draad; de benedenste stelen zijn licht-groen, de bovendste roodachtig".

Het sap van den wortelstok werkt purgeerend; het fijngekneusde kruid wordt uitwendig op slangenbeten gelegd, terwijl de zachtgewreven bladeren bij oogontstekingen als verkoelend middel worden gebezigd, vooral onder en na pokken [V. D. BURG, Dl. III, p. 149]. Het sap der stengels wordt tegen dysenterie aangewend. Met het meel, uit den wortel bereid, **„tepoeng tawar"** worden personen en vaartuigen, ter afwering van onheilen, bestrooid.

Curcuma.

Het geslacht Curcuma is gekenmerkt door tweerijige bladeren, gewoonlijk geel gekleurde bloemen, waarvan het connectivum een spoorvormig aanhangsel bezit en een dikke geel gekleurde wortelstok, waarvan de draderige bijwortels aan het einde knolvormig verdikt zijn.

Curcuma aeruginosa Roxb. **Temoe item, Temoe ireng.**

Een tot 2 M. hoog gewas met kale bladeren 90 × 30 cM. en groene schutbladeren. Het rhizoom bezit inwendig met lucht gevulde holten, en wordt in aftreksel tijdens de bevalling aan kraamvrouwen toegediend.

Curcuma aromatica Salisb. **Temoe poetri.**

De bladeren van het 1 M. hooge kruid zijn van onderen viltig behaard, 60 × 10 cM. [S. H. KOORDERS p. 320]. Het rhizoom is van binnen geel, aromatisch.

Curcuma longa L. **Temoe Koening, Koenir, Koenjit.**

Een stengelloos kruid van 1 M. hoogte met niet gevlekte, kale bladeren, een rozeroode bloeiwijze met bleekgele bloemen en aan den voet wit gekleurde schutbladeren. De donkergele wortelstok levert de „Rhiz. curcuma longa" et „rotunda", naar gelang de stukken rolrond vingerlang met korte stompe vertakkingen en litteekens voorzien, of wel ei- of peervormig en van duidelijke dwarsringen voorzien zijn.

Wegens de gele kleurstof „curcumine" dient de wortelstok, na eerst te zijn fijn gestampt en met water en djeroek-sap goed te zijn vermengd en uitgeperst, veel tot geelkleuren b.v. van kerrys en sausen. Met rijstemeel vermengd, krijgt men de z.g. „**boreh**" of „**loeloer**", waarmede op Java bruidegom en bruid het bovenlijf geel kleuren, als ideaal van schoonheid. [DE CLERCQ, p. 214].

Van geneeskrachtige smeersels maakt „curcuma" veelal het hoofdbestanddeel uit. Fijn gestampt, dikwijls met tamarindebladeren, dient het als geneesmiddel bij jeukende wondjes, o.a. bij het doorboren van oorlellen, na vaccinatie of bij waterpokken. Voorts vindt men het rhizoom dikwerf als een der ingredienten van recepten tegen buikloop b.v.

2 Groote lepels simarubah, 1 lepel poelasari-hout, 1 lepel Timor-hout en een halve vingerlengte van den hoofdwortel [empoe] van Koenir; koken met één flesch water en verkoken tot een ajer-blanda flesch [500 cM³.], om de twee uur een bitterglas [Mevr. KLOPPENBURG, p. 32].

Curcuma viridiflora Roxb. **Temoe giring.**

wordt door meerdere auteurs als eene varieteit van *Curcuma longa* beschouwd. Temoe giring gebruikt men als wormdrijvend middel en tegen vetzucht, en bevat eveneens „curcumine".

Curcuma Zedoaria Rose [= *C. zerumbet Roxb.*]. **Temoe lawak, Temoe tis, Temoe poetih.**

De wortelstok van deze plant wordt tegenwoordig beschouwd als de „temoe-lawak", het algemeen bekende en zeer geroemde middel tegen lever- en galziekten. [De Nederl. Pharmacopee noemt echter eene andere stamplant]. De plant bezit een 30

c.M. hoogen bloemstengel met half zoo lange inflorescentie, bestaande uit hel-gele bloemen met een donkergele lip, die bij 3 à 4 in de oksels van groene schutbladeren zitten, en een wortelstok, die van binnen bleekgeel ziet. Men maakt hierbij nog onderscheid tusschen den moederknol zonder nevenrhizomen, welke **temoe lati**, terwijl de zijdelingsche vleezige wortelstokken **temoe blènjèh** geheeten worden.

Temoe-lawak levert ons het voorbeeld van eene gelukkige toepassing uit de signatuurleer; de gele kleur was aanleiding, dat de wortel oorspronkelijk tegen geelzucht werd gebruikt.

Thans is het in Indië het middel par excellence bij leverziekten, waar het door profuse galafscheiding de stuwing in de bloedvaten en galwegen vermindert.

Een veelvuldig gebruik maakt de bevolking van z.g. „temoelawak-thee", waarbij veelal laxantia [tamarinde, rhabarber] of diuretica [daon meniran of pegagan] tegelijk mee worden afgetrokken.

In apotheken wordt in Indië, behalve de poedervorm voor pillen etc., veel voorgeschreven het „succus recenter expressus", waarbij dan gewoonlijk zooveel water wordt toegevoegd, dat van 100 G. versch rhizoom 100 G. plantensap wordt verkregen [Kiewiet de Jonge, Tropische ziekten]. Een afkooksel van temoelawak met Javaansche suiker, aangelengd met arrowroot of beter nog met „pati remboeloeng" [d.i. sagoe-meel] wordt als een zelden falend zog-opwekkend middèl bij kraamvrouwen aanbevolen [Mevr. KLOPPENBURG p. 169].

Gastrochilus pandurata Ridl. **Temoe Koentji, Temoe pëpet.**
[= *Kaemferia pandurata Rxb.*]

Een stengellooze plant, die niet boven een voet hoog wordt met slechts 4 à 5 langwerpige bladeren, beiderzijds gelijkgroen ± 30 cM. lang, op een langen steel [30 cM.]; de aar is kortgesteeld, bevat 4 à 5 bloemen, wit, soms ietwat rood van kleur, met een zakvormig uitgehold labellum.

Aan den lichtgeel gekleurden knolvormigen hoofdwortel, ter grootte van een okkernoot hangen vele dikke bijwortels gelijk „veele sleutels aan een vrouwengordel, waarvan het de naam heeft". [RUMPH. *Herb. Amb.* V, p. 172]. Koentji is n.l. sleutel, en een oude synoniem voor de plant is ook Zerumbet „claviculatum".

Den wortel geeft men tegen bronchitis en Indischen spruw; „de wortel in schijfkens gesneden, en een stukje daarvan met pinang gekouwd, is goed in de droge hoest, en sprouw der keele"

zegt RUMPHIUS t. a. p.

Verder vindt men den wortel in recepten tegen gal- en buikziekten.

De nagenoeg kleurlooze vluchtige olie komt overeen met „Basilicum-olie".

Voor de constanten vond Dr. A. J. ULTÉE: d_{15} 0,8746, α_D + 10°24', n_{D20}^0 1,48957 zuurgetal 0, estergetal 17,3. [*Ber.* SCHIMMEL & Co., 1910 Okt. p. 138].

Kaempferia rotunda L. **Kentjoer.**

De plant verheft zich niet hoog boven den grond, daar de bladeren nu eens opgericht, ook wel over den grond uitgespreid liggen; ze zijn tot 27 c.M. lang, 9 c.M. breed, van onderen purper, van boven vaak gevlekt; de bloemen in 4- tot 6-bloemige aren, zijn wit met een vlak, groot, violet labellum en een connectivum met een bladachtig 2-spletig aanhangsel. „De wortel is een korte, stompe vinger, meestedeel als een eekel, daar andere kleene vingers ter zijden aan staan, in dikte van gember, ook in korte en geschubde leden verdeeld door een bleek velleken, maar veel weeker dan gember, zappig bros en wit". [RUMPH. *Herb. Amb.*, Dl. V, „De soncory-plant"].

Het uitgeperste sap wordt gebruikt als hoestmiddel en transpireermiddel. In Makasser mag het nooit als geneesmiddel aan mannen gegeven worden, als naar inlandsch begrip impotentie veroorzakende. [DE CLERCQ].

In den wortelstok is 0,2 pCt. aetherische olie gevonden, z.g. Kaempferia-olie, met cineol, methylkaneelzuur en pentadekaan als bestanddeelen [SCHIMMEL & Co., 1894 April, p. 57].

Zingiber officinale Rose. **Djahé.**

De gewone gember vindt men als bestanddeel van vele in- en uitwendige geneesmiddelen; daarbij maakt men nog onderscheid tusschen de bittere gember = **djahé pait**, afkomstig van *Z. offic. L. var. amarum Hassk.* en **Soenti**, afkomstig van *Zing. offic. L. var. rubrum.* [VORDERMAN *Jav. Gen.*]

Verder behooren nog tot de „empoen-empoen" de wortelstokken van *Zingiber cassumar Roxb.* = **Lempoejang**
en *Zingiber zerumbet Rosc.* = **Benglé** of **Boenglai.**

DE CLERCQ geeft n.l. de stamplanten aldus; anderen echter [KOORDERS, *Exkursionsflora van Java* 1911 Dl. I p. 323 en VORDERMAN *Jav. Geneesmiddelen* No. 143] keeren het om, en geven als stamplant van **Benglé**= Zing. cassumar Rxb. op.

Wel een bewijs, hoe groot de gelijkenis der wortelstokken

is, en dat ze niet zelden voor elkaar worden verwisseld.

De Maleytsche en Balise vrouwluyden" zegt RUMPHIUS in zijn *Herb. Amb.* p. 155 „mengen deze vier wortelen, lampujang, banglé, gember en tsjonkor [Kentjoer] gemeenlijk te zamen in hare medicinale drancken „djudjambu" genaamt, die zij ingeven tot veelderley ziekten, dog meest uyt winden en verstoppinge ontstaande, als buykpijn, colyk, geelzugt, maar met lanquas en acorus gemengd, en wat azijn daarbij gedaan, geven zij de kraamvrouwen in, om die te zuyveren."

Hun werking bestaat hoofdzakelijk in prikkeling van maag- en darmslijmvlies; als zoodanig wordt het uitgeperste sap van de versche „lempoejang" ingenomen bij gebrek aan eetlust b.v. na maagcatarrh. [*Tijdschr. v. inl. geneesk.* IX p. 107]. Men vindt ze o.m. terug in een „inlandsch middel tegen cholera", dat in het *Tijdschr. v. inl. Geneesk.* [1910 p. 25] op verzoek van den Directeur van O. E. & N. onlangs werd gepubliceerd:

Het luidt aldus: „Neem 50 G. roode uien, 37,5 G. kedawoengvrucht, 125 G. lempoejang-wortel, 100 G. gember [djahé,] 125 G. zoethout.

Men koke deze 5 stoffen met $1^1/_2$ brendy flesch water, totdat van het water de helft overblijft. Daarna schenke men $^1/_4$ brendy flesch Javaansche azijn er in met 50 G. fijngestampte aluin en $^1/_2$ eetlepel zout. Dit uitkooksel worde gezuiverd. Daarna voege men daarbij $^1/_4$ kati fijn gestampte witte suiker, 2 eetlepels poko-olie, 3 eetlepels kajoepoetih-olie. Voor 't gebruik moet telkens geschud worden. Gebruik om $^1/_4$ à $^1/_2$ uur 1 eetlepel voor volwassenen, voor kinderen de helft."

Cannaceae.

Canna indica L. **Gajong** of **Ganjong.**

De wilde Canna met roode bloemen en bruine, met een weinig groen doorloopen bladeren wordt veel in de dessa op erven aangeplant. De knolvormige wortels worden geraspt, uitgeperst en het zetmeelhoudende sap als stopmiddel tegen buikloop gedronken; ook dienen ze tot bereiding van arrowroot.

Marantaceae.

Araroet is het voor kinderen en bij buikziekten veel gebruikte zetmeel van het rhizoom van *Maranta Indica L.*; het vindt in den vorm van decoctum amyli b.v. als vehiculum voor lavementen, vrij veel toepassing in Indische apotheken.

Dendrobium crumenatum Sw. Orchidaceae. **Angerik merapati.**

Het sap uit stengels of knollen van de in Indië op kanari-

en vruchtboomen veel voorkomende „duifjes-orchidee" met witte, welriekende bloempjes, die eenige malen 's jaars slechts gedurende 1 à 2 dagen bloeien, wordt bij oorpijn in het oor gedruppeld.

W. G. BOORSMA vond in stengelknol en blad een spoor alkaloid, geen saponine [*Meded. uit 's Lands Plantentuin* LII, p. 117].

Dicotyledoneae.

Piperaceae.

Piper Betle L. **Sirih.**

Het sirihblad, het meest bekend als genotmiddel n.l. voor de vervaardiging van de z.g. sirih-pruim [waarvoor een paar bladeren worden bestreken met kalk, [1]] terwijl een stukje pinang-noot en gambir, ook soms wat tabak worden toegevoegd], neemt ook eene belangrijke plaats in onder de Indische geneesmiddelen. WAITZ [*Praktische waarnemingen over eenige Javaansche Geneesmiddelen* p. 23] beschrijft ze reeds onder de acrinarcotica, als „eivormige, gladde, generfde, spits toeloopende bladeren van een scherpen peperachtigen smaak en versch zijnde van eenen eenigszins narcotischen reuk. De Javanen houden het sap dezer bladeren, met speeksel vermengd ingezwolgen, voor een goed middel tegen hardnekkigen drogen, krampachtigen hoest. Daar deze hoest somwijlen onzen Europeeschen kinkhoest aan hevigheid evenaart, zonder dat echter de middelen, welke in Europa tegen den laatsten aangeprezen worden, dezelfde werkzaamheid tegen den eersten betoonen, zoo ben ik overgegaan tot de aanwending van de Sirih-bladeren. Ik laat van 2 of 1 drachmen eene infusie van eenige oncen colatuur [2 à 3] bereiden, hierbij een ons syrupus althaeae voegen, en hiervan alle 2 à 3 uren 1—2 of 3 theelepels vol nemen."

Nu, bijna een eeuw later, vindt men de „sirih-stroop" zoowel in Europa als in Indië in apotheken verkrijgbaar als middel tegen heeschheid en drogen hoest. Andere toepassingen zijn o.a. het aftreksel der bladeren als mondspoeling bij abcessen in den mond, als zuiverende wassching bij kraamvrouwen, als zitbad bij fluor albus en vooral tegen haemorrhoiden; de gekneusde bladeren worden bij neusbloedingen met goed gevolg als tampon in den neus gebracht, of wel het sap der gekneusde bladeren opgesnoven als bloedstelpend middel.

Bovendien wordt ter bestrijding van ziekte-duivels bij tal

[1] Deze kalk, een soort gebluschte schelpenkalk, komt onder den naam van **kapoer sirih** = sirihkalk in verschillende samengestelde geneesmiddelen voor.

van ziekten het bespuwen van eenig lichaamsdeel van den lijder met het rood gekleurde sirihspeeksel toegepast, waarbij tooverformulieren worden gepreveld [z.g. semboor]. De doekoens gebruiken daartoe bij voorkeur die bladeren, waarvan de kleinere nerven juist aan de middennerf bijeenloopen.

Het werkzame bestanddeel der sirih-bladen is eene vluchtige, gele tot donkerbruin gekleurde olie met spec. gew. [15°], 0,958—1,044, waarin chavibetol = betelphenol $C_6H_3.OH.OCH_3.CH_2CH=CH_2$ [1—2—5] een isomeer van eugenol, allyl-pyrocatechine, cineol, methyl-eugenol en caryophylleen [sesquiterpeen] zijn aangetoond. [Ber- SCHIMMEL & Co. 1893 Okt. p. 45 en 1907 Okt. p. 13].

Voor hetgeen verder op „sirih" betrekking heeft, kan verwezen worden naar het Bulletin No. 32 van het Koloniaal Museum.

Piper Cubeba L. **Kemoekoes** of **maritja boentoet.**
levert onze staartpeper [fructus cubebae].

Onder den naam van **Rinoe** komen eenige varieteiten van *Piper cubeba L.*, alsmede de tot verwisseling en vervalsching van echte staartpeper dienende vruchtjes van andere Pipersoorten [*Piper baccatum Bl.*, *Piper recurvum Bl.*] en van *Litsea citrata Bl.* [zie aldaar].

Volgens SMAL en HOLMES moet de **rinoe katjoentjoer** en de **rinoe tjaroeloek**, beide varieteiten van Piper cubeba L. tot de echte cubeben gerekend worden, terwijl als onecht moet beschouwd worden de var. **rinoe badak**, welke vergiftig is en in den laatsten tijd veel tot cubeben-vervalschingen heeft aanleiding gegeven.

Deze vruchtjes zijn van boven toegespitst en van de echte cubeben te onderscheiden door hun macis-achtigen reuk en de zwavelzuurreactie onzer Pharmacopee, waarbij ze niet fraai rood, doch geel gekleurd worden. [*Ber.* SCHIMMEL & Co., Okt. 1912, p. 46]. Zie verder over cubeben-vervalschingen GRESHOFF, *Ind. Mercuur* 1897, p. 605. Een onderzoek naar den aard van valsche cubeben is in het Laboratorium van het Koloniaal Museum aangevangen, maar nog niet afgesloten.

Piper longum L. = P. officinarum Miq. D. C. **lada pandjang, tjabé dwawa.**

De „long-pepper" of „poivrier long" komt niet in korrels voor, doch als langwerpig ronde, nog onrijpe vruchtaren, waarvan de steenvruchtjes met elkander en met de schutblaadjes tot één geheel zijn vergroeid, ter lengte van 2—5 cM., grijsachtig

bestoven van kleur. Ze komen als ingrediënt van vele inlandsche geneeskrachtige mengsels voor. Fijngestampt met aluin, poelasari [cort. alyxiae] en boenglai wordt dit mengsel bij rheumatische pijnen aangewend en op den buik van kraamvrouwen ingewreven. [v. d. burg, Dl. III, p. 142].

De wortel staat onder de inlanders bekend als maagmiddel en om de spijsvertering te bevorderen. Vijf tot tien grein van het poeder of $^1/_2$ tot 1 drachme van de tinctuur worden aangewend, om de nageboorte uit te stooten. [ridley, *De Inl. Geneesm. der Maleiers*, p. 45].

De bestanddeelen der Piper longum zijn door wangerin onderzocht. Als de meest werkzame zijn te noemen 4 à 6 pCt. piperine, 0,19 pCt. piperidine en 0,9 pCt. vluchtige olie, waarin vermoedelijk cadineen. [*Ber.* schimmel & Co., 1890 April, p. 48].

In Europa vindt de „lange peper" nog toepassing, bijna uitsluitend als vliegengift in vliegenpapier, vliegenpoeder etc.

Piper nigrum L. **lada** of **maritja.**
levert de witte of zwarte peper.

Fagaceae.

Quercus lusitanica Lam. [= *Quercus infectoria Oliv.*]

De galnoten [gallae] worden uit Bombay ingevoerd en in de inlandsche geneeskunde gebruikt onder den naam van „**Madja Kan**", „**Madja Kani**" of „**Madjaän**".

De kleinste galnoten met vele puntige uitwassen heeten in de Javaansche doekoentaal „**djenitri**". [vorderman, *Jav. Geneesm.* No. 82].

Ulmaceae.

Celtis reticulata Miq. **Kajoe taai.**

Het hout van dezen boom, afkomstig van Midden-Java, wordt als „Kajoe taai" [stinkhout] in den handel gebracht als harde donker gele of bruine stukken. Het verspreidt een sterke lucht [blijkbaar slechts onder bepaalde omstandigheden] naar faecaliën, die bij drogen trouwens aanmerkelijk vermindert. dunstan en greshoff hebben dan ook inderdaad „skatol" als bestanddeel er in aangetoond, terwijl door c. a. herter naast skatol [± 0,01 pCt.] ook „indol" in 't stamhout is gevonden. [Ber. schimmel & Co. 1910, April, p. 190].

Hoewel dus niet gezegd kan worden, dat dit hout tot de „welriekende" natuurproducten gerekend mag worden, neemt het toch eene plaats in onder de reukhouten, die in doepa's gebezigd worden.

Dit klinkt eenigszins paradoxaal, doch wordt beter aanneembaar, als wij bedenken, dat „indol" in meerdere welriekende bloemen is aangetoond [zie o.a. F. V. WEEHUIZEN, *Ueber indoloide Düfte, Extrait du Rec. d. Travaux botan. Néerl.* vol. VIII, 1911] en ook skatol in de parfumerie een zekere rol speelt.

Naast skatol komt dan ook nog een andere reukstof in „Kajoe taai" voor, die waarschijnlijk wel tot skatol in de een of andere betrekking zal staan. [Dr. W. G. BOORSMA, *Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises*, No. VII, p. 35].

Moraceae.

Ficus Ribes Reinw. **Walen.**

Een der bekendste middelen, die in Indië tegen hardnekkige malaria worden aangewend, en als zoodanig eene schitterende reputatie geniet, is de **„gambir oetan"**. Intusschen zijn er twee geheel verschillende planten, welke met dien naam worden betiteld, n.l. de bovengenoemde *Ficus Ribes* en eene tot de familie der Oleaceae behoorende *Jasminum glabriusculum* [zie aldaar].

Ficus Ribes is een kleine boom, welks twijgen en bladstelen spaarzaam met harde, puntige haren bezet zijn. Hij is o.a. dadelijk herkenbaar aan de talrijke, uit den naakten stam ontspringende, meterlange, bladerlooze, touwvormige, nu eens horizontaal uitstaande, dan weer slap neerhangende en dan weer ten deele over den grond voortkruipende vruchttakken, aan de kleine, afwisselend geplaatste, lancetvormige, ongelijkzijdige bladeren, die aan den top tot eene lange „Träufelspitze" verlengd zijn [KOORDERS en VALETON, Boomsoorten op Java, No. 11, p. 201], en aan lijnvormige, omgekrulde steunblaadjes ter lengte van 2 c.M. De vijgen zijn nagenoeg kogelvormig, rijp $^1/_2$ c.M. in doorsnee. De schors ziet van buiten grauwbruinachtig met zeer fijne barsten en lenticellen.

Een aftreksel van de schors wordt tegen malaria gedronken; de bladeren uitwendig aangewend bij diarrhee en koliek; ook worden deze met sirih gekauwd bij gebrek aan gambir; in dit laatste feit is eene verklaring van den naam te zoeken. [oetan = bosch].

W. G. BOORSMA onderzocht bast en bladeren van de plant. Hij vond er behalve eene weeke hars een belangrijk gehalte aan looistof in. Hij besluit dan ook zijn onderzoek met de conclusie: „Eene eventueele geneeskracht van bast of bladen van *Ficus Ribes Reinw.* zou, naar den uitslag van dit onderzoek te oordeelen, slechts op de adstringeerende werking van het aanwezige

looizuur kunnen berusten". [*Onderzoek naar de Plantenstoffen v. Ned. Indië*, No. XIII, p. 67].

Aangezien diarrhee als gevolg van chronische malaria in Indië veel voorkomt, behoeft het ons dus niet te verwonderen, dat het in die gevallen als darmadstringens goede diensten kan bewijzen.

Zoo schrijft KOHLBRUGGE naar aanleiding van gambir-oetan in het *Gen. Tijdschrift v. Ned. Indië* XXXV, p. 457, o. a. het volgende: Ik gebruikte eerst den bast van *Ficus Ribes*, en zag bij koortsen herhaaldelijk zeer goede gevolgen. Sedert ik echter was ingelicht, dat geen ander werkzaam bestanddeel in dezen bast aantoonbaar was dan tannine, ben ik weer gaan twijfelen aan de waarde mijner resultaten. Ik herinnerde mij toen, dat eenigen van de met Ficus Ribes-bast behandelde patiënten over koortsen, gepaard met diarrhee hadden geklaagd en de mogelijkheid was nu niet buitengesloten, dat de bast slechts op de diarrhee en niet op de koortsen had gewerkt, en deze dus indirect door verbeterde voedselopname had genezen. Ik liet toen de bast van *Ficus Ribes* staan en gebruikte de bladeren van *Jasminum glabriusculum*, maar het blijft een feit, dat ik tot heden nog niet zulk éclatant succes van deze bitterstofhoudende bladeren zag, als van den looizuurhoudenden bast van Ficus Ribes, die wel eens koortsen, die eenige dagen hadden aangehouden, als met een tooverslag deed verdwijnen.

Ik geloof ook niet, dat de negatieve resultaten van het scheikundig onderzoek, t. o. v. alkaloïden of bitterstoffen in dezen bast, ons noodzaken, dat middel voor goed ter zijde te stellen. Immers wij weten, dat al die geneesmiddelen, die van wege hun looizuurgehalte worden gebruikt, nog lang niet overeenstemmen in werking, en dat het eene ons in den steek kan laten, waar het andere helpt, zonder dat wij hiervoor de reden kunnen opsporen. Het schijnt wel, dat het lang niet onverschillig is, op welke wijze het looizuur in de plant gebonden is, want de gepraepareerde tannine der pharmacopee werkt niet zooals Simaruba, *) en dit weer niet als Ratanhia en beide niet als de zeer aanbevelenswaardige daoen djamboe bidji. Ook wil ik niet onvermeld laten, dat een pharmaceut, wiens oordeel ik hoogschat, mij onlangs verklaarde, dat hij bij malaria eindelijk hulp had gevonden door den bast van Ficus Ribes, terwijl de bladeren van Jasm. glabriusculum onwerkzaam bleken te zijn.

KIEWIET DE JONGE [*Geneesk. Tijdschr. Ned. Indië* 1903, 281]

*) Bevat geen looistof. v. D.

heeft gambir oetan [Fic. Rib.] eveneens als geneesmiddel tegen malaria beproefd, doch is tot de overtuiging gekomen, dat hij dezen bast niet als antimalariamiddel kan aanbevelen.

Ficus variegata Bl. **Gondang.**

Deze woudreus, die eene hoogte van 40 M. bereikt, trekt de aandacht door den overvloed van het vuilwitte melksap, dat bij elke insnijding uit de schors vloeit en door de groote litteekens, die op stam en takken de plaatsen aanduiden, waar de vruchten gezeten hebben. De bladeren zijn dun leerachtig, eivormig elliptisch, 5-nervig, gaafrandig, 10—18 c.M. lang. De kogelronde, aan den top eenigszins afgeplatte vruchten ontspringen in bundels uit knobbels op den stam en de takken; ze zijn in rijpen toestand roodbruin gekleurd met witte strepen en stippen; $2^1/_2$ c.M. in doorsnee, smaken eenigszins zoetachtig, ook wrang, de jonge zeer wrang. [KOORDERS en VALETON No. 11 p. 264]. Deze vruchten worden als geneesmiddel gebruikt tegen dysenterie.

Men bereidt er een afkooksel van, of ze worden met zout gestampt, en het sap er van gedronken. Het uit de vruchten vloeiende melksap wordt wel als was [„lilin gondang"] gebruikt o. a. ook voor het afsluiten van wondjes b.v. bij patèh [Spaansche pokken] [mevr. KLOPPENBURG p. 115].

Deze „gondang-was" bevat de ficocerylzure-ester van ficocerylalcohol $C_{13}H_{25}OOC_{17}H_{27}$ [GRESHOFF en SACK, *Rec. Trav. Chim. Pays Bas* 1901, 20, 65].

Morus indica L. **Basaran; Lempaoeng.**

De Indische moerbei-boom is een heester of boom met afvallend loof en grauwen bast, die een hoogte van 6—9 M. kan bereiken. De vruchten zijn langer en dunner dan onze moerbeziën, doch komen in smaak ermee overeen. De bladeren zijn langwerpig aan den top toegespitst, aan den voet afgerond of flauw hartvormig ingesneden met ongelijk gezaagden rand en ruwe bovenvlakte.

Een afkooksel der bladeren wordt als febrifugum, diureticum en als gallactogogum aangewend.

Even boven het vuur gehouden, totdat ze verwelkt zijn, en met klapperolie bestreken, zouden ze geschikt zijn, om groote diepe wonden in den kortst mogelijken tijd te genezen [mevr. KLOPPENBURG p. 164]. Men legt het blad op de wond, doch reinigt deze eerst met het aftreksel van Trengoelie-wortel [*Cassia fistula L.*]

In de asch van blaren van verschillende Morus spec. heeft men een hoog gehalte aan kiezelzuur en calciumcarbonaat gevonden; afkomstig van calciummalaat etc. [WEHMER, *Die Pflanzenstoffe* p. 149—150].

Loranthaceae.

Loranthus sp. div. **Pasilan, Tahi boeroeng, Kemladejan.**

Deze woekerplanten, van 't geslacht der „eiken-mistel", ziet men parasitisch veel op loofboomen en ze veroorzaken het afsterven van geheele takken er van. De ronde, gelede takken dragen dikke, vleezige, gaafrandige bladeren en in de bladoksels of aan de oude knoopen de kleine of lange tweeslachtige, vaak geel of rood, zelden wit of groen gekleurde bloemen, afzonderlijk of drie aan drie verbonden tot bijschermen. De vrucht is een bes of steenvrucht [BOERLAGE, Dl. III, p. 158] ter grootte van een peperkorrel, die door vogels gegeten wordt, en met de excrementen weer op takken van andere boomen terechtkomt, om zoodoende weer tot een nieuw exemplaar op te groeien; dit verklaart den naam tahi-boeroeng [= vogel-excrementen].

Het kruid wordt beschouwd als een geneesmiddel tegen pokken.

Het wordt fijngestampt met adas [venkel], poelasari [cort. alyxiae] en brambang [roode ui] met een bitterglaasje water vermengd, gezeefd en met een theelepel honig den patiënt éénmaal daags gegeven. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 118]. Iets dergelijks wordt ook tegen mazelen en waterpokken gegeven; dan neemt men echter speciaal de „Kemladean", die op „Kellor" [*Moringa pterigosperma Gaertn.*] groeit. Zooals reeds werd aangestipt, geldt „Kellor" als een signatuurmiddel tegen pokken.

Op pag. 167 l. c. heet het, dat Kemladéan, die op delima [*Punica granatum*] groeit, vermengd met Temoe giring [2 cM.] en een weinig zout, hetzij versch met water gestampt, of in afkooksel een goed middel is voor kinderen, die last hebben van wormen.

Het is eene in de volksgeneeskunde algemeen verbreide meening, dat woekerplanten uit haren waard geneeskrachtige stoffen zouden opnemen, en het daarom niet onverschillig is, welke de voedsterplant is, waarop ze zetelen. [zie ook Usnea barbata]. CHATIN]1891] bewees echter, dat de mistletoe geen looistof opnam uit den eik, waarop hij groeit; ook dat Loranthus, die op Strychnos groeit, geen strychnine of brucine bevat. [Dr. J. DEKKER, *De Looistoffen*, Dl. I, p. 102]. Ook Loranthus, gegroeid op pitjoeng, [de HCN-houdende *Pangium edule*] evenmin die, welke op patah toelang [*Euphorbia Tirucalli L.*] voorkwam,

nam daaruit de vergiftige bestanddeelen op. [Dr. W. G. BOORSMA, *Over de werking van een paar bekende giftplanten, Teysmannia*, No. 6, 1911].

Het geslacht Loranthus is rijk aan looistof.

Santalaceae.

Santalum album L. **Tjendana**

levert het **Kajoe tjendana** = lignum santali albi en
de **minjak tjendana** = oleum santali;

Het Kajoe tjendana wordt veel als reukhout voor doepa's gebezigd.

Polygonaceae.

Rheum* spec. div. **Kalëmbak.

De uit China ingevoerde rhabarber-wortels van *Rheum palmatum L.*, *Rheum officinale Baill.* heeten „Kalëmbak"; niet te verwarren met het ongeveer gelijkluidende „Kalambak", waarmee men op Malacca het „Aloëhout" [zie *Gonystylus Miquelanus T. & B.*] bedoelt. Evenals dit laatste wordt n.l. ook de Rhabarberwortel in mengsels voor berookingen gebruikt.

Rumex nepalensis Spreng. **Asem-Asem.**

Een soort zuring, waarvan de bovenste kleinere bladeren zittend of gesteeld, de onderste wortelstandig, langwerpig eirond [15—35 c.M. lang, $7^1/_2$—$12^1/_2$ c.M. breed], aan den voet eenigszins hartvormig, aan den top afgestompt zijn. [KOORDERS *Exk. flora* II, p. 180]. De wortel wordt als adstringens gebruikt. HESSE [*Ber. der Chem. Gesellsch.* 1896, 29, p. 325] vond in den wortel „rumicine" [een stof verwant aan chrysophaanzuur] „nepaline" [niet te verwarren met het gelijkluidende pseudoaconitine] en „nepodine".

Chenopodiaceae.

Basella rubra L. **Gandola.**

Dit kruid, de „Malabar-spinazie" [épinards d'Amérique] is een klimplant met naar rechts windenden, hoog klimmenden, sterk vertakten, eenigszins paars-bruin gekleurden stengel, die wel tegen omheiningen wordt opgeleid. De bladeren zijn afwisselend, gesteeld, gaafrandig, eirond, onbehaard, ter lengte van 6—8 c.M., de purper gekleurde tweeslachtige bloemen zitten in okselstandige aren, de bessen zijn blauwzwart, flauw 4-vleugelig, zaden bleekbruin.

Het geheele kruid is zeer sappig, de bladeren worden als

spinazie gegeten, en werken volgens RUMPHIUS [*Herb. Amb.* V, p. 417] zacht ontlasting-bevorderend; het sap der bladeren wordt in dosis van een theelepel daags als emolliens bij verkoudheid gegeven. De wortel wordt in afkooksel als stopmiddel bij buikloop gebezigd [Mevr. KLOPPENBURG p. 34], terwijl het roode sap uit de bessen wordt gebruikt als oogdruppels bij conjunctivitis; in dit laatste vindt men weer eene toepassing der signatuurleer [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* No. 225].

Amaranthaceae.

Achyranthes aspera L. **Daoen djarong, D. sangketan.**

Een zeer variabel kruid van een paar voet hoogte met dikwijls ronde tot eivormige, soms langwerpige, meer of min sterk behaarde tegenoverstaande bladeren, en aan de bloemsteeltjes schutblaadjes, die ter halve hoogte in vliezige doorns overgaan.

De groene bloemen in rolronde aartjes zijn tweeslachtig; de vijf meeldraden zijn van onderen vergroeid, en wisselen af met evenzoovele tusschengevoegde slippen [pseudostaminodiën], die franje-achtig gewimperd zijn.

De langwerpige bruine zaadjes zijn 2—3 m.M. lang.

In Engelsch Indië geniet de plant een reputatie als middel tegen schorpioen- en slangenbeet. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER III, p. 136].

Kruid en wortel worden als diureticum en digestivum, de asch tegen schurft aangewend. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 200].

In de asch der bladeren werd tot 18 pCt., van den stengel 32 pCt. en van den wortel 25,5 pCt. kalium gevonden [WARDEN, *Chem. News* 1891, 64, 147], wat wellicht de diuretische werking verklaart.

Aerva Sanguinolenta Bl. **Gondang Kasih, Samban Tjolok.**

Een opgericht kruid ter hoogte van $^1/_3$ M., gekenmerkt door de purperroode kleur van stengel en bladeren; deze laatste zijn zeer variabel, gaafrandig, behaard, ± 5 c.M. lang, een duim breed, aan top en voet toegespitst, afwisselend. De roestkleurige bloempjes staan in okselstandige aren, gelijk „een steertje van grauw-groene smalle schubben met eenige wolagtigheit van binnen". [RUMPHIUS, *Herb. Amb. Auctuar.*, p. 60].

Het kruid wordt eveneens als diureticum aangewend; een afkooksel ervan wordt gegeven tegen uraemie; in vereeniging met andere kruiden wordt dit tegen fluor albus en dysmennorrhoea gedronken. [Mevr. KLOPPENBURG, No. 95, p. 128].

Eveneens als diureticum bij steenziekten, [DYMOCK, WARDEN

& HOOPER III, p. 139] en ook als anthelminthicum [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 200] staat te boek:

Aerva lanata Juss. volgens BOORSMA **Katoempangan oelar** geheeten. [*Jaarb. Depart. v. Landb.*, 1906, p. 55].

Amaranthus spinosus L. **Bajam doeri.**

De gedoornde Amaranth [„Prickly Amarant" Eng.] is een opgericht eenjarig kruid, dat bijna 1 M. hoogte kan bereiken en dat men overal tusschen 't gras aantreft. De soortnaam „spinosus" [doeri = doorn] dankt het aan de doorns, aan stam en takken en bij tweeën in de oksels der bladeren gezeten; deze laatste zijn langgesteeld, donkergroen, ruit- of lancetvormig, afwisselend, golvend getand. De kleine éénhuizige bloempjes zitten in okselstandige, groene, eindelingsche, aarvormige rolronde pluimen. Het vliezige blaasvruchtje blijft in 't bloemdek besloten.

De gekneusde bladeren worden als verzachtende pap op steenpuisten gelegd; een afkooksel der bladeren met kajoe angin, adas [venkel], poelasari [cort. Alyxiae] kajoe manis tjina [cassia kaneel] en suiker dient als slijmoplossend middel voor borstkwalen [mevr. KLOPPENBURG p. 10], b.v. bij acute bronchitis [RIDLEY p. 27].

Reeds bij RUMPHIUS vinden we omtrent het gebruik het volgende vermeld:

„In Sina moet het [kruid] mede bekend zijn, want de Sineezen hier woonagtig gebruiken het tot eenige medicijn, het geheele kruid tot poeder brandende, hetwelk zij dan fijn malen, en met eenige andere dingen vermengd door een dun rietje iemand in de keel blazen, als dezelve bezeerd en vol gaten is, want het verkoeld, en zuiverd matig, maar droogd sterkelijk op." [*Herb. Amb.* V, p. 234].

De asch van verschillende Amaranthus-soorten [*A. atropurpureus*, *A. blitum*, *A. caudatus*, *A. melancholicus ruber*, *A. pyramidalis*] kenmerkt zich door een zeer hoog gehalte [tot 22 pCt.] aan kali-salpeter [WEHMER, *Die Pflanzenstoffe* p. 187].

Nyctaginaceae.

Mirabilis Jalappa L. **Kembang poekoel ampat.**

De in Indië als sierplant veel gekweekte vieruursbloem [Belle de nuit, Four o'clock plant] ook wel „wonderbloem van Peru" geheeten, dankt haar naam aan de bijzonderheid, dat de schoone trompetvormige paarse, gele of soms witte bloemen zich tegen den avond openen, om zich eerst den volgenden

ochtend te sluiten. De bladeren zijn aan den voet uitgeschulpt, soms iets hartvormig, langwerpig eirond naar den top toegespitst; stengel knoopig, wortel vleezig, de vrucht een zwart, eivormig nootje, dat in het afvallende bloemdek en omwindsel besloten blijft.

Den knolvormigen wortel der plant hield men langen tijd voor den echten Jalappewortel [zie v. d. BURG dl. III p. 280]. Oud zijnde gelijkt hij erop; en heeft onder den naam „Rad. metalistae" en „Rad mechoacannae" blijkbaar als vervalsching van den echten Rad. Jalappae gediend. Op de dwarse doorsnee ziet men wel de concentrische ringen, echter geen donkere hars-stippen, alleen talrijke witte bundels van kristalnaalden [WIGAND, Pharmacognosie].

De werking ervan schijnt echter te onzeker en te zwak te zijn, om hem als purgans te kunnen aanbevelen. Volgens BISSCHOP GREVELINK [p. 251] zouden de jonge wortels werkeloos zijn, terwijl de oude wortel drastisch purgeerende eigenschappen bezit; wel worden de zaden als laxans toegediend bij hoeveelheden van 5—20 Gr. [RIDLEY: De geneesm. der Maleiers, p. 11]. De bladeren worden aangewend als een ettering bevorderend middel tot het rijpen van negenoogen of steenpuisten.

Men verflenst de bladeren even boven het vuur, smeert er klapperolie op, rolt ze een weinig tusschen de vingers en maakt er een klein gaatje in, zoó dat het gaatje op het midden van de puist komt. [mevr. KLOPPENBURG p. 105].

Portulacaceae.

Portulaca oleracea L. **Gelang, Krokot.**

De postelein vindt men overal in 't wild, ook als groente aangekweekt. De groente zou aangewend zijn bij scheurbuik; ze werkt zacht laxeerend en wordt bij maagontsteking en tegen bloedspuwing gebezigd.

De zaden zouden als wormdrijvend middel en bij slijmaandoeningen en aamborstigheid gebruikt worden. [BISSCHOP GREVELINK, p. 267].

De gekneusde blaadjes worden als verkoelend en pijnverzachtend middel aangewend.

Als zoodanig geniet een nog grootere reputatie de

Portulaca quadrifida L. **Kremie**

een neerliggend kruid, dat op vochtige, zonnige plaatsen groeit met vleeschkleurigen stengel en eironde of lancetvormige, tegenoverstaande ongesteelde blaadjes ter lengte van $\pm 1/2$ c.M., die

zeer sappig en zuur van smaak zijn. De gele bloempjes met 4 kroonbladeren zitten afzonderlijk in de oksels der blaadjes en zijn van een 4-bladig omwindseltje voorzien. De steunblaadjes zijn door een bundel van borstels vervangen.

Als verkoelend middel voor compressen op het hoofd bij koorts, pappen op den buik, ook voor haemorrhoïden etc. is het zeer gezocht. [Mevr. KLOPPENBURG, No. 22, p. 65]. Ook in Engelsch-Indië staat het als zoodanig bekend, en wordt een infuus ervan als diureticum aangewend.

De blaadjes bevatten zuur kaliumoxalaat en plantenslijm. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER I, p. 159].

Ranunculaceae.

Nigella Sativa L. **Djinten item.**

De geurige zaden van deze plant, bekend als „Schwarzkümmel", vindt men als een bijna constant bestanddeel van alle tegen onderbuiksziekten aangewende, samengestelde geneesmiddelen. [HEKMEIJER, p. 53; Mevr. KLOPPENBURG, 24, 141, 160].

Menispermaceae.

Cyclea peltata Hook F. **Tjintjaoe**

is een windende, hoog klimmende liaan met afwisselende, ver uiteenstaande, schildvormige, langgesteelde bladeren, die aan den voet eenigszins hartvormig uitgeschulpt, aan den top lang toegespitst, en aan de onderzijde behaard zijn. In het „*Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. N. Indië* No. XVIII, p. 84" wordt door Dr. W. G. BOORSMA van „Tjintjaoe" de volgende beschrijving gegeven: „In den regel duidt men met dezen naam het algemeen bekende en geliefkoosde praeparaat aan, bestaande uit een suikerhoudende vloeistof, waarin glibberige, doorschijnende klompen van plantenslijm met kleine groene bladfragmentjes drijven *]; dit wordt niet alleen aan de warongs als lekkernij

---

*] De bladfragmentjes zijn afkomstig van de bladeren van *Cyclea peltata H.*, die, met water gekneed, een gelatineerende massa doen ontstaan.

Ter bereiding van bovenbedoeld praeparaat z.g. „tjintjaoe hidjoe" worden de bladeren op een zeef of in een koekoesan [een gevlochten mandje, waarin men rijst gaar stoomt] die zoover in het water gehouden wordt, dat de bladeren daarmede voldoende in aanraking zijn, met de hand gekneed, totdat alleen de nerven terugblijven en het stukgewreven bladmoes geheel met het water is doorgeloopen. Binnen korten tijd gelatineert nu de vloeistof, terwijl de bladfragmentjes ge suspendeerd blijven, en levert zoodoende de geleiachtige stukken, waarvan zooeven sprake was.

genuttigd, doch geldt ook als een heilzamen drank bij buiklijden.

Meer speciaal als artsenij geniet de bittere wortelstok de „akar tjintjaoe" vooral bij Chineezen een zekere reputatie tegen buik- en maagpijn. Deze is in gedroogden staat grijsbruin, vertoont onregelmatig verloopende, overlangsche kammen met op eenigen afstand van elkaar liggende dwarse groeven, zoodat het uiterlijk min of meer aan Ipecacuanha doet denken.

De dwarse doorsnede doet een donkeren cambiumring zien, waarbinnen een vijftal donkergekleurde lijnen [vaatbundels] naar het centrum loopen. Het parenchym is vuilwit en vetglanzend.

Voordat het rhizoom als geneesmiddel wordt gebruikt, moet het echter eerst de volgende, in onze oogen minder smakelijke bewerking ondergaan.

Men laat het n.l. fijn gesneden gedurende 40 dagen in dagelijks ververschte urine macereeren, daarna eene maand in arak, en dan wordt het gedroogd en gestampt. Men overgiet het poeder, soms nog met gember vermengd, met kokend water, laat afkoelen en nuttigt alles gezamenlijk.

Met gelijk quantum „koen tao tjao", verder met granaatwortelbast en het kruid van *Oxalis corniculata* vermengd, wordt er ook een „obat kapoekoel" van bereid. [Zie *Curanga amara Juss*].

Inlanders beschouwen den tjintjaoe-wortel als middel tegen koorts en bereiden hem als zoodanig op eenvoudiger wijze: hij wordt fijngesneden, met water gekookt, geperst en het dus vervaardigde drankje ingenomen. Soendaneezen noemen hem „**tjamtjaoe**" of „**trawoeloe**".

Als bitter bestanddeel scheidde BOORSMA uit den wortelstok en uit de bladeren af een alkaloide „Cycleine", volgens STUT-

---

De bladeren moeten zoo versch mogelijk zijn, daar ze de eigenschap, om gelei te vormen spoedig verliezen. [BOORSMA l. c.]

In tegenstelling met de „**tjintjaoe hidjoe**" kent men nog een „**tjintjaoe hitam**", dat bereid wordt met de bladeren van een labiaat *Mesona palustris Bl.* en aren sagoe. In midden-Java, waar men de „tjintjaoe producten" niet schijnt te kennen, heet een dergelijke, donkerkleurige, slijmige drank, die als een heilzaam middel tegen buikaandoeningen wordt beschouwd „**djanggelan**"; dit wordt verkregen door langdurig koken van het gedroogde kruid van genoemden labiaat met water. [BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb.* 1906, p. 54]. Volgens V. D. BURG, Dl. I, p. 209 wordt „tjintjaoe" ook bereid uit suikerwater met een weinig agar-agar en de zaden van soelasi [*Ocimum basilicum L.*] en wordt soms ook het binnenste der bladeren van „Lida boeaja" [*Aloë ferox M.*] er voor gebruikt. Somtijds bezigt men behalve de slijmhoudende soelasizaden nog fijngemaakte jonge klapper in tjintjaoe.

TERHEIM een chinoline-afgeleide met formule $C_{26}H_{27}N_2O_2(OH)OCH_3$, dat zich physiologisch als een cardioplegicum [hartvergif] gedraagt. [Zie diens proefschrift „over Cyclea peltata en hare bestanddeelen" 1906].

Tinomiscium phytocrenoides Kurz. **Seriawan soesoe.**

Als „**Kajoe Seriawan**" worden behalve de bast van *Symplocos odoratissima Ch.* [zie aldaar], in midden-Java ook de takken van deze Menispermacea betiteld. Het is een groote, melksaphoudende boom met windenden, jongen stengel, groote [54×22 c.M.] breed-hartvormige, langgesteelde bladeren, cauliflore bloemen in trossen, en vruchten, die er als pruimen uitzien, en ook veel zoetsmakend melksap bevatten [KOORDERS, *Exkursionsflora v. Java* dl. II p. 232].

Bij insnijding van stam of takken vloeit hieruit een eenigszins bittersmakend vocht, welk z. g. seriawan-water of „derésan" zeer verkoelend werkt, bij spruw en koorts wordt te drinken gegeven, en als snelwerkend spruw-middel wordt geprezen [mevr. KLOPPENBURG p. 129—80]. Bij gebrek aan „seriawanwater" gebruikt men ook het melksap der gekneusde bladeren en vruchten, die versch moeten zijn, daar ze gedroogd hun werkzaamheid verliezen.

Tinospora Rumphii Boerl. **Bratawali** of **Antawali.**

Deze klimmende heester met groote hart- of pijlvormige, langgesteelde bladeren, éénslachtige, 3-tallige, groenachtig witte bloemen in pluimen en oranjeroode vruchten in trossen, levert een medicijn, waaromtrent W. G. BOORSMA [*Meded. uit 's Lands Plantentuin* LII, p. 32] o. m. het volgende vermeldt:

„Dit geneesmiddel bestaat uit de stengels van een klimplant, die gekenmerkt worden door wratachtige verhevenheden, waarmede ze [dunne exemplaren uitgezonderd] dicht bezet zijn, voorts door den buitengewoon bitteren smaak, die zoowel aan het hout als aan den bast eigen is, eindelijk door de weekheid en sappigheid ook van dikke stukken, welke hoedanigheden bij het bewaren zeer langen tijd behouden blijven.

RUMPHIUS noemt het in zijn *Herbarium Amboinense* V, 82 t. 44 „funis felleus". Het in Britsch-Indië „Galancha" geheeten geneesmiddel, dat in de Pharmacographia indica I, 54 als *Tinospora cordifolia Miers* beschouwd wordt, is volgens BOERLAGE identisch met *T. Rumphii*, evenals de *T. crispa Miers* van FILET's *Plantk. Woordenboek* en v. D. BURG's *Geneesk. in Nederl.Indië.*

Inwendig wordt het vooral tegen hardnekkige koortsen gebe-

zigd in den vorm van een decoct. De smaak van dit drankje is echter zóó walgelijk bitter, dat somtijds braking er door wordt opgewekt, en de meeste patiënten een lang voortgezet gebruik niet kunnen volhouden.

De koortswerende eigenschappen werden destijds door eenige officieren van gezondheid met een waterig extract, waarvan tot 8 G. daags werd toegediend, aan een groot aantal patiënten beproefd. [*Geneesk. Tijdschrift v. Ned. Indië* III, 1854, 231; IV [1855], 570].

Over 't algemeen scheen men eene gunstige werking in meer goedaardige gevallen van intermitteerende koortsen waar te nemen.

In Engelsch-Indië roemt men het geneesmiddel hoofdzakelijk als tonicum, ook als antiperiodicum en diureticum.

Uitwendig wordt 't decoct tegen schurft aangewend. Volgens VAN DER BURG wordt een extract van antawali somtijds in plaats van opium gerookt. Wat de bestanddeelen aangaat is het eerst door den mil. apoth. ALTHEER [*Geneesk. Tijdschrift v. Ned. Indië* VII, 1859], later ook door Dr. W. G. BOORSMA een bitterstof, *pikroretine* afgezonderd, waarvan de toxiteit niet belangrijk is. In de bladeren vond BOORSMA naast pikroretine, een spoor alkaloïde en een sterk zoetsmakende N-houdende, niet nader gedefinieerde stof.

In den wortel vond hij naast pikroretine het alkaloïde *berberine* en een kristallijne bitterstof *columbine*.

Magnoliaceae.

Illicium religiosum Lieb. **Adas tjina.**

De vergiftige vruchten van den Japanschen steranijs [sikimmivruchten] worden onder den naam van „adas tjina" bij de „toekangs rempa-rempa" verkocht.

De echte steranijs van *Illicum anisatam L.* is slechts in Chineesche [onder den naam van „peh-kak"] en Europeesche apotheken voorhanden [VORDERMAN *Jav. Geneesm. no. 3*].

Michelia Champaca L. **Tjempaka Koening.**

De „Tjempaka"-boom is in den Indischen archipel algemeen bekend en gezocht om de welriekende, oranje-gele, tulpachtige bloemen, die meest het geheele jaar door aan den boom zitten, en gekenmerkt zijn, doordat de stampers door een lang uitgegroeid internodium van de overige bloembekleedselen gescheiden zijn, zoodat ook de vrucht uitgroeit tot een verlengde aar van lederachtige, ruggelings zich openende vruchtjes, die min

of meer aan een druiventros doen denken.

De bladeren zijn eirond-lancetvormig, aan beide einden toegespitst, glad op de bovenvlakte, het ondervlak zachtharig; in knop zijn zij door twee groote steunbladeren ingesloten; het litteeken van het steunblad is tot meer dan de helft van den bladsteel zichtbaar.

De versche bast is aan den buitenkant oorspronkelijk lichtbruin, doch meestal grijsgroen door daarop groeiende korstmossen. Op doorsnee en aan de binnenzijde is hij licht geelachtig, broos; de smaak is bitter adstringeerend, de reuk zwak aromatisch; microscopisch zijn er, behalve de gewone weefselelementen, zetmeelkorrels in het parenchym aan te toonen, benevens opeenhoopingen van heldergeel gekleurde steencellen [VORDERMAN. *Tijdschr. v. Inl. Geneesk. IX p. 102*] Een afkooksel van den bast wordt aangewend als tonicum en febrifugum bij z. g. sluipkoortsen [waarbij geen directe oorzaak der temperatuursverhooging is te vinden]. De geurige bloemen zijn als aromaticum voor bereiding van haarolie en welriekende zalven in gebruik; een aftreksel der nog niet geopende knoppen met klapperwater drinkt men tegen gonorrhoea.

De wortelbast is rood, bitter en zeer scherp, en wordt evenals de stambast gerekend bevorderlijk te zijn voor de maandelijksche zuiveringen; in poedervorm met water geeft men hem als stondendrijvend en vruchtafdrijvend middel; de bladeren dienen zoowel uit- als inwendig tegen rheumatismus en jicht, ook in gorgeldrank bij angina en slechtriekenden adem.

Alle deelen van den boom worden gezegd een stimuleerend vermogen te bezitten. [BISSCHOP GREVELINK, p. 278].

Zoowel de bast als de bladeren bevatten een weinig voor padden niet vergiftig alkaloïde. [GRESHOFF, *2e Verslag*, p. 4] en looistof [DYMOCK, WARDEN and HOOPER, p. 43]. [J. DEKKER, *De Looistoffen* I, p. 110].

Hout- en wortelbast zijn rijk aan hars. De zaden bevatten 32 pCt. vette olie [palmitine en oleïne] [*Pharm. Weekbl.* 1903, p. 103], harsen en harszuren. De vluchtige olie der bloemen bevat 60 pCt. linaloöl, verder geraniol, methyleugenol, methylaethylazijnzuur, benzoëzuur en nerol. [SCHIMMEL, *Ber.* 1894, 1897, 1906 en 1907].

Anonaceae.

Anona reticulata L. **Moelwa, Mancewa, Boewa Nona.**

Van dezen in Indië welbekenden boom met langwerpig lancetvormige, zoowel aan den voet als aan den top toegespitste

bladeren en bloemen in 2—5-bloemige bundels, die om de vruchten veel gecultiveerd wordt, wordt de bast tot poeder gewreven of het aftreksel er van gebruikt als adstringens bij diarrhee en dysenterie [mevr. KLOPPENBURG p. 26]; ook het zoete geurige vruchtvleesch en een uit de zaden verkregen catechuachtig extract zou hiervoor dienen.

De sterk riekende bladeren worden tot het rijpmaken van abscessen en als wormdrijvend middel aangeprezen [BISSCHOP GREVELINK, p. 281].

Het adstringeerend bestanddeel is ongetwijfeld „looistof", daar ook de bast van *An. muricata L.* en *An. squamosa L.* als looimiddel toepassing vinden [J. DEKKER, *Looistoffen* I, p. 111].

Ook de bladeren dezer beide laatstgenoemde Anona's worden gekneusd gebruikt als rijpmakend middel op abscessen. Zij leveren bij destillatie vluchtige olie.

Myristicaceae.

Myristica fragrans Houtt. **Pala.**

De nootmuskaat wordt in verscheidene „djamoes" gebruikt en veel aangewend tegen maagkrampen [een theelepel met een weinig zout]. Ook de Papoea-noot „**pala papoewa**", afkomstig van de *Myristica argentea Warb.*, uitgevoerd van Nieuw-Guinea, en de mannetjes-noot „**pala lëlaki**", afkomstig van *Myristica fatua Houtt.* vindt men als geneesmiddel in gebruik; de papoea-noot als purgeermiddel [RIDLEY, p. 10], de laatste tegen diarrhee. [DRAGENDORFF, p. 219].

De foelie [macis] wordt „**Kembang pala**" genoemd.

Lauraceae.

Cassytha filiformis L. **Tali poetri, Sangga langit.**

Een zonderlinge woekerplant met windenden stengel, die zonder bladeren en wortels als dunne, groene touwtjes over geheele heesters loopt; ze heeft kleine licht-rooskleurige bloemen in gesteelde, eenvoudige aren, en een in de buis van het bloemdek besloten ronde, vleezige, éénzadige vrucht. [BISSCHOP GREVELINK, p. 249]. De stengels worden gestampt en uitgeperst, en dit slijmig sap aangewend als vermifugum; met water dient het als hoofdwassching tegen haaruitval; met wat nootmuskaat wordt het bij buikaandoeningen te drinken gegeven.

Het bevat 0,1 pCt. van een giftig alkaloïde „laurotetanine". [GRESHOFF, *Ber. Chem. Gesellsch.* 1890, [23], 3537].

**Cinnamomum Camphora F. Nees et Eberm.*

Gewone kamfer heet in de inlandsche geneeskunde **Kapoer baros.**

**Cinnamomum Cassia Bl.*

De Chineesche kaneel wordt uit China in Indië ingevoerd en heet „**Kajoe manis tjina**", niet te verwarren met de gewone zoethoutwortel [Radix Liquiritiae], die eveneens „Kajoe manis tjina" wordt genoemd.

Cinnamomum Culilawan Bl. **Koelit lawan.**

De vroeger officineele culilawanbast „cortex culilawani" komt meest in stevige platte stukken of halve cylinders voor, die ongeveer 8 m.M. dik zijn. Hij riekt en smaakt zeer aromatisch naar kruidnagelen, kaneel en sassafras en heeft samentrekkende en prikkelende eigenschappen. [OUDEMANS, *Pharmacognosie*, p. 218].

In den primairen bast bevindt zich geen gesloten sklerenchymring, maar slechts groepen van steencellen, die ook in den secundairen bast voorkomen. [*Arch. d. Pharm.* 1901, p. 181.] In 't parenchym bevinden zich olie- en slijmcellen; in de mergstralen en in 't parenchym van den secundairen bast kleine oxalaatkristallen.

Een aftreksel van den bast wordt gedronken tegen rheumatisme; ook de olie, soms aangelengd met klapperolie, dient tot inwrijven bij rheumatische aandoeningen; verder vindt men den bast in allerlei samengestelde geneesmiddelen voor verschillende darmaandoeningen.

De bast bevat 4 pCt. aetherische olie, die als hoofdbestanddeel „eugenol" bevat [62 pCt.] [*Arch. d. Pharm.* 1897, p. 582], verder een weinig „methyleugenol" [SCHIMMEL & Co. 1887, April, 38] en vermoedelijk terpineol.

Reeds RUMPHIUS [*Herb. Amb.* II, p. 65] wees er op, dat met den naam „**culilawan**" meerdere aromatische Lauraceeënbasten werden aangeduid. Als zoodanig komt in aanmerking die van *Cinnamomum iners Reinw.*, ook **Kajoe tedja** geheeten.

Deze leverde 0,5 pCt. naar nootmuskaat, sassafras en kruidnagelen riekende olie, met de volgende constanten: $d_{15,5}$ 1,0104 $\alpha_{D20}{}^{0}$—6,97 $n_{D20}{}^{0}$ 1,5095. Zuurget. 1,15. Esterget. 41,87. Verz. get. [na acetyleering] 121,91. [E. W. MANN, SCHIMMEL & Co., 1912, p. 77].

Cinnamomum Parthenoxylon Meissn.

De halfrijpe vrucht met vruchtnapjes [deze laatste worden slechts aangewend], welke eenigszins op kruidnagelen gelijken, doch nu niet met 4, doch 6 bloemdekslippen, die de onrijpe vrucht ingesloten houden, en welke sterk naar sassafras rieken, staan in de inlandsche geneeskunde bekend als **boenga** of **Kem-**

bang lawang. Een analogon dus van de „flores of clavelli cassiae" [cassia-buds, bourgeons de cassia], de onrijpe vruchtjes van Cinnamomum cassia, die in de middeleeuwen veel gebruikt werden, en thans in Griekenland nog officineel zijn. [FLÜCKIGER et DAN. HANBURY, *Histoire des drogues d'origine végétale* II, p. 246].

De uit het hout [z.g. **Kajoe selasian**] verkregen aetherische olie bestaat volgens v. ROMBURGH hoofdzakelijk uit „safrol", en is zwaarder dan water. Als constanten worden opgegeven: oplosbaarheid in 2,6 vol. alkohol 90 pCt.; d_{15^0} 1,0799; α_D + 1°22'; n_{D20^0} 1,53229. [Ber. SCHIMMEL & Co. 1911, April p. 42].

Cinnamomum Sintok Bl. **Sintok** *]

Sintok is een in Indië veel gebruikte bast, die reeds door Dr. WAITZ aldus wordt beschreven: „Lange, dikke stukken bast, welke kaneelbruin van kleur, bijna plat van gedaante, ligt breekbaar, van buiten oppervlakkig gerimpeld, en met sporen van eene grijze epidermis voorzien zijn. De smaak is scherp aromatiek, de reuk aangenaam als van nagelen en notenmuskaat."

Hij noemt het een heilzaam en nuttig middel tegen krampachtige en chronische diarrheeën, dat verdient algemeener bekend en aangewend te worden. „Door middel van een eigen principe, gewijzigd door den rijken inhoud van mucilagineuse deelen en aetherieke olie, werkt deze bast versterkend op de tunica villosa van het geheele darmkanaal, vooral op de daarin eindigende vasa secernentia en zenuwen. Het gevolg hiervan is eene verminderde darmsecretie en het verdwijnen van krampachtige aandoeningen in den onderbuik." Als het werkzaamst beveelt hij aan een geconcentreerd infusum [$^1/_2$ à 1 once bast op 6 oncen colatuur] en laat alle uren 1 of 2 lepels er van nemen. [*Praktische Waarnemingen*, p. 15]. Bovendien wordt hij inwendig gegeven als anthelminthicum en uitwendig geapplicceerd op gangraeneuze zweren [v. D. BURG, Dl. III, p. 729].

Cinnamomum zeylanicum Nees.

levert de Ceylon kaneel, welke onder de namen van **Kajoe manis**, **Kajoe manis djangan**, **Kajoe lëgi** of **Kanigar** veelzijdige geneeskundige toepassing vindt.

Met „Kajoe lëgi" wordt echter ook zoethoutwortel [Rad. Liquiritiae] betiteld.

---

*] Volgens VORDERMAN [*Javaansche Geneesmiddelen*, No. 116] ook afkomstig van *Cinnam. Javanicum Bl.* en *Cinnam. Camphoratum Bl.*

Massoia aromatica Becc. **Mesoewi.**
[= *Sassafras Goesianum Teysm.*]

De bast van dezen boom, afkomstig van N.-Guinea, wordt op alle pasars verkocht als geneesmiddel tegen diarrhee en krampachtige darmaandoeningen. WAITZ beschrijft ze als „stukken bast van meer of min convexe gedaante en verschillende grootte, met eene zwartgrijze epidermis bedekt, aan de binnenzijde bruin en rijk aan aetherieke olie. De echte moet, wanneer men er aan de binnenzijde met den nagel in knijpt, eene donkerbruine vetachtige streep vertoonen". Men schilt dezen bast niet, en verzamelt hem van dikke takken of stammen. De reuk en smaak zijn zeer prikkelend en zweemen eenigermate naar die van wijnruit.

De werking komt overeen met die van Sintok, de bast wordt o.a. ook als geneesmiddel bij krampen tijdens de graviditeit, en als reukstof in doepa's gebruikt.

In den bast komt 6,5—8 pCt. aetherische olie voor, welke 75 pCt. „eugenol", verder „saffrol", „pineen", „limoneen" en „dipenteen" bevat. [*Arch. d. Pharm.* 1891, p. 116].

Een groot deel van in den handel gebrachten „massoi-bast" komt echter niet van Massoia aromatica, doch van verschillende Cinnamomumsoorten.

Litsea odorifera Val. **Brawas** of **Trawas.**

De bladeren van dezen boom vormen het bekende inlandsche aromatische geneesmiddel, volgens GRESHOFF [*Eerste Verslag*, p. 86] het Indische surrogaat voor de folia Malabathri van Dioscorides en Plinius, tot in de vorige eeuw ook in Europa gebruikelijk. Ze zijn gesteeld, met 3 cM. langen bladsteel, elliptisch met stomp-kort toegespitsten top, met stompen voet, 5—18 cM. lang, 2,5—6,8 cM. breed, leerachtig, van boven donkergroen glanzend, van onderen dof bleekgroen, in gedroogden toestand olijfbruin, gaafrandig met 7 à 8 paar schuin opgerichte, van onderen scherp uitspringende zijnerven. [*Icones Bogoriensis* III, 4, p. 199].

De bladeren worden als een zenuwstillend, eetlustopwekkend en galafdrijvend middel gebruikt; een veel gebruikt recept is het volgende: Een ons temoe-lawakwortel, 2 handen vol daoen pegagan en 7 stuks daoen trawas worden gekookt met $1^1/_2$ wijnflesch water en tot 1 flesch verkookt en overdag gebruikt [Mevr. KLOPPENBURG, p. 42 en 46]. Ook worden ze met „Koenjit" en „Ketoembar" afgekookt, volgens v. D. BURG [Dl. III, p. 300] tegen buikpijn, terwijl ze eveneens met andere diuretica tegen

uremie [Mevr. KLOPPENBURG, p. 150) worden gebezigd.

Het werkzame bestanddeel dezer bladen is een aetherische olie van lichtgele kleur, waaruit P. v. ROMBURGH een onverzadigd keton, „nonyleen-[2]-methylketon" $CH_2=CH-[CH_2]_7-COCH_3$, een verzadigde alkohol „methyl-n-nonylcarbinol", en een onverzadigde alkohol „methyl-n-nonyleencarbinol" afscheidde. [P. v. ROMBURGH, over de aetherische olie v. Litsea odorifera Val. [Trawasolie], [*Verslag Kon. Akad. v. Wetenschappen Amst.*, 13 Oct. 1911].

Litsea citrata Bl. **Krangéan, Ki Lemoh.**

Van dezen boomheester met knoestigen stam wordt de aromatische bast als nervinum tegen hysterische krampen aangewend; zooals alle deelen van de plant verspreidt hij een sterken citroenachtigen reuk en heeft een bijtenden smaak, is zeer taai, van buiten groenachtig, op doorsnee grauw, van binnen geelgroen, zeer glad met groote lenticellen.

Ook de vruchtjes vindt men bij den „toekang rempa-rempa" onder den naam van „**rinoe**" somwijlen in groote hoeveelheid voorhanden, ze zijn bolvormig, 6 m.M. breed met een kort puntje aan den top, naakt, op verdikte steeltjes, die van boven tot een zeer klein schotelvormig napje verbreed zijn [KOORD. VALETON X, p. 143]. Ze dienen als specerij en hebben ook gediend tot vervalsching van cubeben.

De bast bevat een toxisch alkaloïde laurotetanine [*Tijdschr. v. Pharm.* 1899, p. 307]; zoowel in den bast als in de vruchtjes heeft men aetherische olie aangetroffen, in de vruchtjes niet minder dan 5,5 pCt. olie met „citral" en „citronellal" als hoofdbestanddeel. [SCHIMMEL & Co. *Ber.* 1905 April 87, 1909 April 87]. De olie uit den bast bevat 76,5 pCt. citronellal.

Papaveraceae.

Papaver somniferum L.

Onder „**Kembang apion**" verstaat men niet de bloemen van de de opiumplant, doch de zaadjes „semen papaveris" [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* No. 68].

Cruciferae.

Brassica juncea Cosf. en

Brassica nigra Koch **Sesawi.**

leveren het Indische en het zwarte mosterdzaad „**bidjie sawie**"; het wordt in djamoes gebruikt ter bevordering van de maandelijksche stonden, en in drankjes bereid tegen syphilis. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 179].

* *Lepidium sativum L.*

De uit Bombay aangevoerde zaadjes van dit plantje, bij ons „sterkers" geheeten, zijn onder den naam van „**alim**" in den inlandschen drogerijhandel bekend. De gevleugelde hauwtjes van 3 m.M. lengte zijn door een tusschenschot in tweeën verdeeld; ieder hokje bevat slechts één roodbruin, ovaal of langwerpig zaadje, dat in water gedompeld zich met een slijmlaag omhult.

Het zaad staat bekend als stomachicum, expectorans en emmenagogum [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 252]; het wordt verder aanbevolen tegen hik en miltvergrooting, en zou met succes bij dysenterische diarrhee aangewend zijn. [DYMOCK, WARDEN and HOOPER, Dl. I, p. 120, *Appendix*, p. 111].

Het zaad bevat 50 à 60 pCt. drogende vette olie en een aetherische olie, die als hoofdbestanddeel „benzyl-mosterdolie" $C_6H_5CH_2N{=}C{=}S$ bevat, dat vermoedelijk door 't ook voorkomend ferment „myrosine" uit een sinigrine-achtig glucoside wordt afgesplitst. [SCHMIDT, *Pharm. Chemie*, II, p. 1057].

Capparidaceae.

Gynandropsis pentaphylla D. C. **Mamang, Lenglengan, Bobowan.**

Dit eenjarig kruid met sierlijke purperkleurige rechtovereindstaande bloemtrossen komt zeer algemeen voor. Men herkent de typische Capparidacea direct aan den tot stamperdrager uitgegroeiden bloembodem, die den stamper boven de meeldraden en deze weer boven de bloembekleedselen opheft. Ook de handvormig samengestelde bladeren zijn eigenaardig, doordat de onderste 5 tot 7-tallig en gesteeld, de hoogere 3-tallig en zittend zijn en een geleidelijken overgang tot de enkelvoudige schutblaadjes vertoonen.

De gesteelde doosvrucht bevat niervormige, geknobbelde zwarte zaadjes van 1 mM. middellijn. De fijngestampte stengels legt men in warm water en geeft dit aan kraamvrouwen te drinken. [DE CLERCQ]. Kruid en zaad zijn scherp en worden uitwendig als rubefaciens bij hoofd- en oorpijn, inwendig bij long- en blaascatarrhen aangewend.

Het bevat eene vluchtige olie, gelijkende op mosterdolie. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 262].

Moringaceae.

Moringa pterygosperma Gaertn. **Kelor.**

Deze kleine boom wordt ook „Behen-boom", „Ben oléifère ailé" of „Horseradish-tree" geheeten. In deze namen vindt men

reeds verschillende eigenschappen van de plant aangegeven. De Engelsche naam duidt op den scherpen geur en smaak van den dikken, poreuzen wortel, die aan onzen mierikwortel [Rad. Armoraciae] doet denken. De Fransche herinnert ons aan de uit de oudheid reeds bekende vette olie [„behen" of „ben"-olie *)] uit de zaden, terwijl de wetenschappelijke soortnaam op de drievliezige vleugels van het eenigszins driekantige zaad wijst.

Vermelden wij nog, dat deze zaden besloten zijn in lange [tot 3 d.M.] driekleppige, min of meer ingesnoerde, overlangs gestreepte hauwen met spitsen snavel [„klentang" geheeten], dat de bladeren twee- of driewerf oneven gevind zijn met kleine eironde blaadjes ter grootte van een vingertop, en dat de groote, witte bloemen in okselstandige pluimen vereenigd zijn, dan zijn de voornaamste kenmerken van deze plant hiermede opgesomd.

De wortelbast wordt wel in den vorm van dunne pijp- of gootvormige stukken als Indisch geneesmiddel te koop aangeboden, en is door de bleekgele kleur en door fijne, maar zeer duidelijke dwarsstreepen aan de binnenzijde gekarakteriseerd.

Wat de geneeskundige toepassing betreft, deze beschrijft RUMPHIUS reeds in zijn *Herb. Amb.* I, 184: „De schors van den verschen wortel, als zijnde het krachtigste en heetste deel van den geheelen boom, wordt saamgewreven met de wortelschors van „papaja" en dit met voordeel gesmeerd op de leden van degenen, die oedemen, verlamming of beri-beri hebben. Wil men dit smeersel nog krachtiger hebben, dan moet men er de aromatische basten „Koelit loewan" en „masoi" bijdoen, met een weinig kruidnagelen. Aan vrouwen inwendig gegeven, kan een afkooksel van kelorwortel als emmenagogum en zelfs als abortivum werken. De bladeren met kalk gewreven, geven een middel tegen „koerap", doch alleen bij kinderen als de herpes nog versch is. Zeevarende personen gebruikten dezen wortel in spijs en drank en bleven daardoor bevrijd of genazen van de scheurbuik".

Wat dit laatste betreft kunnen we weer zeggen „nil novi sub sole"; ook onze spiritus cochleariae wordt bereid met behulp van den „Horse-radish-root" [Rad. Armoraciae]. Het gebruik van den fijngeschraapten wortelbast als mosterdpap en als stimulans bij rheumatiek, hysterie, epilepsie etc. is ook heden ten dage nog vrij algemeen. De wortel en ook de bladeren [door doekoens „**limaran**" genoemd] worden als diureticum aan-

*) Zie over Behenzaad en Behenolie *Bull. Kol. Museum* **45**, p. 124.

bevolen [v. d. BURG, *Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 499], terwijl de zaden vroeger als braak- en purgeermiddel werden gebruikt.

Behalve de *vette „behenolie"* uit de zaden [gegevens zie *Pharm. Weekbl.* 1904, p. 841 en 1906, p. 392], werd uit den wortelbast door destillatie eene *vluchtige olie* verkregen, welke onaangenaam scherp riekt en peperachtig smaakt, maar toch niet identisch schijnt te zijn met mosterd- of knoflookolie. Met salpeterzuur verhit neemt de olie den reuk van bitteramandelolie aan [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 64]. Wel eigenaardig is, dat men in bepaalde cellen *myrosine*, het ferment van het mosterdzaad, heeft kunnen aantoonen, echter ook *emulsine*, het ferment van de bittere amandelen in de uit den stam vloeiende gom. [WEHMER, *Die Pflanzenstoffe*, p. 263].

In verschillende deelen van *Moringa pterygosperma* werd ten slotte nog de aanwezigheid van een bitter, niet giftig *alkaloïde* geconstateerd. [GRESHOFF, *l. c.*].

In Engelsch-Indië wordt een *spiritus moringae compositus*, gedestilleerd uit den verschen wortel met o. a. oranjeschillen en nootmuskaat, inwendig gebruikt als stimulans, stomachicum, carminativum en diureticum. [*Pharm. Centralhalle*, 1892, p. 520].

Crassulaceae.

Bryophyllum calycinum Salisb. **Sosor bebek, Tjotjor bebek.** *)

Dit plantje met dikvleezige, enkelvoudige, gekartelde bladeren is een tropische cosmopoliet, en is vooral daardoor bekend, dat in voldoende vochtige omgeving aan de insnijdingen der bladranden zich gemakkelijk adventiefknoppen vormen, die zich snel ontwikkelen en afvallende nieuwe plantjes vormen.

De fijngewreven bladeren worden uitwendig op wonden en zweren gelegd; in vereeniging met de bladeren van „dadap serep" [*Erythrina hypophorus Boerl.* var. *inermis*] worden ze als tappels [pappen] bij buikziekten aangewend, [Mevr. KLOPPENBURG, p. 6, 23, 36] en als afkooksels gedronken tegen koorts en hydrops.

De bladeren bevatten vrij veel appelzuur en magnesiummalaat, 3 pCt. plantenslijm, 0,3 pCt. hars en 1,5 pCt. harszuren. [PECKOLT, *Ber. der Deutsch. Pharm. Gesellsch.* 1901, p. 205].

Hamamelidaceae.

**Liquidambar orientalis Mill.*

De balsem hieruit verkregen, styrax of storax, wordt door

*) Met dezen naam wordt echter ook een Leguminoos *Pteroloma triquetrum Benth.* betiteld [zie aldaar].

Arabieren aangevoerd en heet onder de doekoens „**getah rasamala**", „**minjak rasamala**" of „**blendok rasamala**". [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, No. 37].

Hij dient vooral als ingrediënt voor doepa's.

Leguminosae.

Abrus precatorius L. **Saga.**

Deze slanke klimplant met windende takjes, oneven gevinde, tot 15-parige bladeren en okselstandige trossen van lichtpaarse vlinderbloempjes vindt men wel als levende heg aangeplant. Na den bloeitijd herkent men ze direct aan de glanzend roode zaden ******] met zwarte vlek, ongeveer ter grootte van een erwt, de bekende „paternosterboontjes" of „Semen Jequirity", die uit de half opengesprongen peulen terstond onze aandacht trekken.

Hoewel vooral deze zaden na de ontdekking van het daarin voorkomende toxalbumine „abrine" en de toepassing om kunstmatige oogontsteking op te wekken bij trachoom, in Europa veler aandacht hebben getrokken, zijn het voor de Inlandsche geneeskunde speciaal de blaadjes, die onze belangstelling verdienen. Ze zijn tot 1,5 c.M. lang, 0,5 c.M. breed, gaafrandig, aan de onderzijde behaard, langwerpig met afgeronden voet en stompen top eindigende in een klein stekeltje. De smaak is zoetachtig.

Ze vormen een hoofdbestanddeel der „obat seriawan" en worden verder als emolliens bij catarrhale aandoeningen der luchtwegen aangewend b.v. geinfundeerd met zoethout en suiker als hoestdrank; het afkooksel [± 1 : 5] wordt bij spruw in den mond gebruikt.

De zoetsmakende stof der blaadjes is dezelfde als het werkzaam bestanddeel van ons zoethout n.l. „glycyrrhizine", dat door D. HOOPER [*Pharm. Journ.* 1894, p. 937] tot 10 pCt. er in werd gevonden.

Ook in den wortel werd een weinig [$1^1/_4$ pCt.] glycyrrhizine aangetroffen, wat aanleiding heeft gegeven dezen als Indisch zoethout [Indian liquorice] te willen invoeren, o.a. in de „Pharmacopoeia of India" van 1868.

Toch schijnt dit niet geraden te zijn, daar de wortel sterk braakwekkend is en dus naast glycyrrhizine ook giftige bestanddeelen schijnt te bevatten. [*Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 230].

******] Over het gebruik dezer zaden als gewichten zie pag. 25 dit Weekbl.

Caesalpinia Bonducella Fleming. **Kĕlitji, mata-hiang,**
[*Guilandina Bonducella L.*] **meroenggi** of **Koetoek.**

De gedroogde zaden van dezen klimmenden heester met gevinde, 8—10-parige bladeren, gele bloemen en gestekelde peulen worden algemeen als inlandsch geneesmiddel te koop aangeboden, en zijn in Britsch-Indië officineel.

Ze gelijken in vorm en grootte op grijze knikkers, zijn hier en daar ingedeukt, aan den hilus van een bruin vlekje voorzien.

Op de glimmend grijze oppervlakte zijn bij nadere beschouwing 10—30 fijne evenwijdige lijnen waarneembaar als de breedtelijnen op een globe. De zaadkern binnen de steenharde dikke zaadhuid is zeer bitter van smaak en bestaat uit twee cotyledonen en een groote radicula.

Ze ligt los in de schil, zoodat men bij schudden hoort rammelen, is wit of lichtbruin van kleur, en vormt het eigenlijk gebruikte gedeelte. [*Tijdschr. v. Inl. Gen.* IV p. 3].

De zaden worden in Engelsch-Indië „nicker nuts", ook wel „fevernuts" of „poorman's quinine" geheeten, welke laatste namen wijzen op het gebruik bij malaria-koortsen, als tonicum en antiperiodicum.

In the „Pharmacopoeia of India" is een „pulvis bonducellae compositus" opgenomen, bestaande uit het poeder der zaadkernen met evenveel poeder van zwarte peper, waarvan 3 × daags 1 à 2 G. bij malaria wordt toegediend. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER p. 496].

RUMPHIUS, die de plant „Frutex globulorum" noemt, releveert voornamelijk de wormdrijvende kracht der zaden, waarvoor ze dan ook tegenwoordig nog worden aangewend [in kleine dosis, daar te groote hoeveelheid duizeligheid [„mabok"] veroorzaakt, en blijkbaar met goed gevolg. Men neemt $^1/_2$ tot 2 zaadkernen, stampt die, meest onder toevoeging van andere middelen met water fijn, en geeft het uitgeperste vocht in den loop van een dag in 2 of 3 keeren in.

Eene andere toepassing van Kĕlitji schijnt insgelijks in het wormdrijvend vermogen der zaden haar oorsprong te hebben. Aan het voorkomen van ingewandswormen bij kinderen worden n.l. door Inlanders zekere oogaandoeningen, zelfs blindheid, geweten. Licht te verklaren, dat men nu deze — en wellicht andere — oogkwalen tracht te genezen door een preparaat van van de zaden, die als bestrijdingsmiddel van de onderstelde oorzaak dier kwalen, de wormen, succes blijken te hebben: de oogen worden n.l. ingedruppeld met het vocht, verkregen door den kelitji-kern, hetzij gestampt, hetzij in zijn geheel, een-

voudig in water te laten liggen.

Op het hier aangegeven gebruik berust ongetwijfeld de naam „mata-hiang" hetgeen „helder oog" beteekent. [Dr. W. G. BOORSMA *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV p. 141.]

Een onderzoek van de zaden werd reeds door HECKEL en SCHLAGDENHAUFFEN verricht [*Archives de Pharmacie* 1866, p. 345], die er een bitterstof uit isoleerden „guilandinine" genoemd van de formule $C_{14}H_{15}O_5$. Bovendien bevatten ze tot 20 pCt. vette olie, looistof en een spoor alkaloïde. In de bladeren, die bij hydrocele [RIDLEY p. 31] koorts en ingewandswormen worden aangewènd, vond GRESHOFF een bittere hars, bitterstof en een weinig alkaloïde [*Meded. uit s'Lands Plantentuin* LII, p. 60 en XXV, p. 66].

Caesalpinia coriaria Willd. **Déwi.**

De Amerikaansche sumak of „*divi-divi*", de looistofrijke peulen dezer plant, worden door medicijnhandelaars als „**déwi**" verkocht, vermoedelijk verbastering van „divi", onder welken naam de zaden door 's Lands Plantentuin verspreid werden. Ze zijn gerenommeerd om in afkooksels tegen atonische zweren te worden aangewend. [VORDERMAN, *Jav. Gen.*, No. 214].

De Indische vruchten geven gemiddeld 30 pCt. looistof. [J. DEKKER, *De Looistoffen*, Dl. I, p. 129].

Caesalpinia pulcherrima Sw. **Kembang Mĕrak** of **Mĕrak-Mĕrakan.**

Deze gedoornde heester met veelparige jukken en blaadjes wordt wegens de schoone geel-scharlakenroode bloemen [vandaar de naam „Kembang merak", „fleur de paon" of „pauwenkuif"] veel aangeplant.

De aromatisch bittere bloemen worden in aftreksel tegen koorts, stuipen en chronische katarrhen gebezigd; ook geeft men die, evenals de bladeren, als abortivum, emmenagogum en als purgans [v. D. BURG, Dl. III, p. 278]. De bast wordt, met water gestampt, en hiervan een bitterglaasje gedronken, als stopmiddel aangewend bij acute diarrhee. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 34].

De bloemen bevatten looistof, galluszuur, een hars, waarin benzoëzuur is aangetoond en een roode kleurstof polychroit.

Verder bevatten ook andere deelen van de plant looistof.

Caesalpinia Sappan L. **Sĕtjang.**

Een groote, boomachtige heester met weinige, niet groote doorns, fraai gevinde bladeren, de blaadjes bij 20—30 zittend

aan de ribben, groote gele bloemtrossen, en donkerbruine, platte, scheeflangwerpige met een kromme spits gesnavelde peulen ter lengte van een vinger. Het hout is vrij hard en paarsrood van kleur, gelijkende op Brasilie- of Fernambuchout, afk. van *Caesalpinia echinata Lam*, en werd reeds in zeer oude tijden als verfhout naar Europa gevoerd, hier te lande bekend als „rasphout", daar het in de rasphuizen voor de ververij werd klein gemaakt.

Het gebruik van het helderroode kernhout [**Kajoe Sappang**] steunt op het beginsel der signatuurleer; het wordt gebruikt in alle gevallen, waar bloed als ziekteverschijnsel in het spel is, dus bij bloeddiarrhee, bloedspuwing, bloederige kneuzingen etc. Hoe naief dit gebruik ook zij, mag men toch niet vergeten, dat het hout door zijne bestanddeelen inderdaad eene adstringeerende en desinfecteerende kracht heeft. [GRESHOFF, *Schets. v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 122].

Hoewel de kleurstoffen der verfhouten uit het geslacht Caesalpinia, bepaaldelijk van Fernambuc-hout en Sappan-hout identisch zijn verklaard, schijnt het nog twijfelachtig, of brasiline en brasileine inderdaad in ons Indisch Sappan-hout voorkomen.

J. SCHREDER [*Ber. Chem. Ges.* 1872, 5, p. 572] verkreeg er uit een kristallijne stof, die hij „Sappanine" $C_{12}H_{10}O_4$ noemt, die met salpeterzuur styphninezuur, oxypikrinezuur, oplevert. Tevens bevat het hout looistof [J. DEKKER, *De Looistoffen*, I, p. 130].

Uit de bladeren destilleerde v. ROMBURGH een aetherische olie [± 0,2 pCt.] met hoofdbestanddeel ∂-phellandreen en methylalkohol. [SCHIMMEL & Co., 1898 April 57].

Cassia alata L. **Katepeng, daoen Koepang** of **Koerap.**

Deze schoone heester met zijne hel-gele bloemen in lange eindelingsche trossen en platte, gevleugelde peulen van 1 à 2 d.M. lengte vindt men zoowel gekweekt als in 't wild. Als volksgeneesmiddel worden hoofdzakelijk de bladeren gebruikt. Deze zijn gevind, samengesteld uit 8 tot 14 paren blaadjes, waarvan het eerste paar het kleinst is en verder van het tweede paar afstaat dan bij de volgende paren het geval is; deze zijn langwerpig, 5—15 c.M. lang, stijf lederachtig, breed afgerond, scheef aan den voet, de top stomp met een fijn spitsje, het uiteinde van den hoofdnerf. De gemeenschappelijke bladsteel is gesleufd en aan de basis voorzien van een paar zeer verdikte, puntige steunblaadjes.

Het gebruik dezer bladeren is tweeledig, ten eerste als antiparasiticum, ten tweede als laxans. De naam der plant in ver-

schillende talen „Ringworm-shrub" [eng.], „Dartrier" [fr.], „daoen Koerap" [mal.] wijst reeds op het gebruik bij herpetische [ringworm, „koerap", „panoe"], en andere [scabieuze] huidaandoeningen. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 44].

Men wrijft daartoe de bladeren fijn met z.g. „sirih-kalk" tot een papje, en wrijft hiermede tweemaal daags de aangetaste huidplekken in. [Mevr. KLOPPENBURG p. 122].

Een aftreksel der bladeren wordt als purgans gebezigd, wat ons, de verwantschap met senne [*Cassia angustifolia*] in aanmerking genomen, niet behoeft te verwonderen. Daar de bladeren bij het samenwrijven en ook het aftreksel een zeer onaangename lucht verspreiden, wordt als corrigens veelal een paar druppels „minjak poko" of „minjak kajoepoeti" toegevoegd.

Als typisch bestanddeel der bladeren wordt „chrysophaanzuur" opgegeven [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen* p. 88], hoogstwaarschijnlijk ook looistof, daar de bast onder den naam „sunari" in Eng. Indië ook als looimiddel is aangewend. [WATT, *Dict.* II, p. 211].

Cassia alata L. behoort tot de werkelijk goede inlandsche geneesmiddelen, die in Indië steeds in eere zullen gehouden worden. [*Schetsen l. c.*].

Cassia Fistula L. **Tanggoeli.**

De pijpcassia of z.g. trommelstokken der Europeesche apotheken, die de „fructus" et „pulpa cassiae" leveren, komen in de inlandsche geneeskunde voor onder den naam van „**tanggoeli**" of **trenggoeli**". Dezen naam geeft men ook aan peulen van

Cassia javanica L. ter onderscheiding van de vorige „**tanggoeli wawang**" of „**boengboendèlan**" geheeten. Zeer lange, [20—60 cM.] cilindervormige peulen met broze, zwarte buitenwand, door dunne tusschenschotten in schijfvormige kamers verdeeld, waarin het zaad, door een kurkachtig vruchtvleesch omgeven, ligt opgesloten. [KOORDERS & VALETON, *Boomsoorten v. Java*, No. 2, p. 9]. Ook deze dienen als purgeermiddel.

Clitoria Ternatea L. **Kembang tëlang.**

Deze klimplant met groote, prachtig blauwe, zelden witte vlinderbloemen „Schoentjesbloem of Kittelbloem", ziet men veel als sierplant in tuinen gekweekt; het is een windende heester met oneven gevinde bladeren en enkele eenbloemige bloemstelen in de oksels; vinblaadjes 2—3 paar eirond of ovaal, stengel zachtharig; peul breed lijnvormig, plat, veelzadig, zaden zonder navelplooi. [BISSCHOP GREVELINK, p. 99],

De wortel zou diuretische en laxeerende eigenschappen bezitten; hij wordt in afkooksels als bloedzuiverend middel toegediend. De bladeren worden gekneusd met „goela djawa" vermengd gebruikt om zweren en abscessen te doen rijpen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 17—8—2].

De bladeren en bloemen worden in water geweekt tot dit licht blauw gekleurd is, en dat water bij lichte conjunctivitis als wassching gebezigd. [v. d. BURG, Dl. III, p. 274].

Ook de zaden zouden purgeerend werken.

Zoowel de wortel als de zaden bevatten een hars en looistof. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER, I, p. 460].

Dalbergia Cumingiana Benth.

Levert het als „**Kajoe laka**" bekende reukhout, afkomstig uit de Lampongsche Districten, Borneo en de Molukken.

De aromatische geur bij het verbranden dankt het aan een met waterdamp vluchtige olie met cineol-achtigen reuk; verder bevat het ook looistofachtige lichamen [Dr. W. G. BOORSMA, *Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises*, No. VII p. 28].

Desmodium triflorum D. D. **Sisih betok. Soeket djarem, Isep nanah.**

Een plantje, dat men op droge weiden aantreft, en wel „dwergklaver" wordt genoemd vanwege de gesteelde drietallige bladeren, waarvan de blaadjes ongeveer $^1/_2$ cM. lang zijn; de bloempjes staan echter 1—3 in getal op draadvormige steeltjes in de oksels der bladeren.

Het sap van 't kruid, of een aftreksel der bladeren wordt inwendig tegen dysenterie gegeven, uitwendig wordt 't als rijpmakend papje op puisten of zweren gelegd.

Pteroloma triquetrum Benth. **Daoen doedoek, Sosor bebek.**
[*Desmodium triquetrum D. C.*]

Deze plant of struik, die tot zelfs 2 M. hoogte kan bereiken, groeit veel in de bosschen en op zonnige grasvlakten. De bladeren zijn gekenmerkt door een gevleugelden bladsteel en verder slechts één blaadje ter lengte van ± 1 dM. aan den voet afgerond, aan den top geleidelijk toegespitst. De violette bloempjes zitten in bundels langs de spillen der trossen; de kiel heeft een boogvormigen snavel, de leden der peul zijn vierkant. [BOERLAGE, I p. 359].

De bladeren worden aangewend voor droge haemorrhoïden;

men kookt een ons bladeren op 4 splitglazen [1 L.] water en verkookt tot de helft, voor 2 dagen gebruik. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 61.]

Entada Scandens Benth. **Tjaricc.**

De namen *E. Pursaetha D. C.*, *E. Gigalobium D. C.*, *E. Monostachya D. C.*, *E. Rumphii*, *Mimosa scandens L.* duiden volgens BOERLAGE dezelfde soort aan. In de *„Mededeelingen uit s'Lands Plantentuin* LII" p. 63 vindt men hieromtrent o.m. het volgende opgeteekend:

Het is een slingerplant, die reusachtige afmetingen bereikt en peulen van 1 M. en meer lengte voortbrengt. De platronde, glimmende, kastanjebruine zaden, wier middellijn tot 5 c.M. lang zijn kan, vindt men op de pasars als **tjarijoe** of **gandoh** onder de te koop aangeboden geneesmiddelen. Ze bezitten een zeer harde zaadhuid; de witte cotyledonen wijken eenigszins uiteen, zoodat op doorsnede een smalle spleet te zien is. Ze maken deel uit van verschillende samengestelde geneesmiddelen. Op Sumatra zouden ze in geroosterden toestand gegeten worden. Op Timor wordt het zaad [„**weo**"], dat als vergiftig bekend is, eetbaar gemaakt, door het minstens een dag lang in water te koken. [*Indische Vergiftrapporten*, Dr. M. GRESHOFF, 1902 p. 48 no. 104].

De geschilde zaden worden in kleine dosis inwendig gegeven tegen maagpijn. Ter bestrijding van huidziekten en voor het wasschen van hoofdhaar wordt op de Philippijnen het geklopte, vezelige hout van den stam, onder den naam van „gogo" aangewend. Het waterig aftreksel van „gogo" is bijtend van smaak en werkt emetisch en purgeerend. Op Malakka kent men een dergelijk product „sintoh" geheeten, eveneens als waschmiddel. Voorts geeft RUMPHIUS nog op, dat het sap uit den stam van deze reusachtige liaan, vermengd met sagueer, een middel is tegen buikpijn.

Wat de bestanddeelen betreft, vond Dr. BOORSMA in de zaadkernen een vergiftig „Saponine", van de formule $C_{33}H_{56}O_{18}$, dat ruim 30 pCt. sapogenine, vermoedelijk $[C_5H_8O]x$ afsplitst en een nog onbekende suiker; dit entada-saponine werd eveneens in 't hout en in den bast aangetroffen, niet evenwel in de bladeren. Verder bevatten de zaden 18 pCt. van een gele, smakelooze, sporen alkaloide-houdende vette olie, en toonden BOURQUELOT en BRIJDEL hierin „raffinose" aan [*Journ. Pharm. et Chim.* 1908, [30] p. 162—167].

Erythrina indica Lam. **Dadap ajam, dadap laoet**
[= *E. corallodendron β-Linn.*] of **dadap blendoeng.**

De „dadaps" zijn in Indië welbekende schaduwboomen, meestal met dikke, gedoornde twijgen met drietallig gevinde bladeren, kliervormige steunblaadjes aan den bladspil, en groote steenroode bloemen, twee aan twee in bundels langs den spil der bloemtrossen. [BOERLAGE, I, p. 372]. De bovengenoemde onderscheidt zich door groote ruitvormige blaadjes, die aan de onderzijde zeegroen en niet behaard zijn, door de ± 2 dM. lange, dikke rozekransvormige, zwarte, boven in een scherpen haak eindigende peulen en aan de purperen zaden. [KOORDERS & VALETON, *Boomsoorten v. Java*, II, p. 60].

De schors en bladeren worden door de inlanders in afkooksel gebezigd tegen koorts en asthma. Het hout wordt met water afgewreven en toegediend bij haematurie. [V. D. BURG, Dl. III, p. 302]. Ook zouden de bladeren bij verschillende huidziekten worden ingewreven, en de schors en bladeren bij dysenterie worden aangewend. [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 140].

GRESHOFF vond in den bast en in de bladeren een giftig alkaloïde „erythrinine", in werking overeenkomende met cytisine [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, VII, p. 30; XXV, p. 65 XXIX, p. 57].

Erythrina hypaphorus Boerl. var. *inermis Miq.* **Dadap serep**
[= *E. lithosperma Miq. var. inermis*] of **dadap minjak.**

Deze onderscheidt zich van de andere soorten, doordat de stam, twijgen en bladstelen zoo goed als geen doornen bevatten, de voet der blaadjes is meer afgerond, het eindblad breeder, soms bijna cirkelrond met afgeronden voet en een kort, spits topaanhangsel. Bij de bloemen zijn de kielblaadjes aan den voet geheel vrij of los samenhangend; de voorste meeldraad dikwijls tot aan den voet geheel vrij. [KOORDERS & VALETON, No. II, p. 66].

De naam „serep", hetgeen in 't Javaansch „bedarend" beteekent, duidt reeds het gebruik der bladeren aan; ze werken verkoelend, en worden dan ook uitwendig tegen hoofdpijn, doch meest fijngewreven als verkoelende tappels [pappen] gebezigd; gewoonlijk in vereeniging met „sosor bebek" en daoen „ketoembel". [Mevr. KLOPPENBURG, p. 7—8—23].

In afkooksel worden ze ook tegen koorts gegeven; ook heeten ze de zogafscheiding te bevorderen.

Uit de zaden van *E. hypaphorus Boerl.* werd door GRESHOFF een alkaloïde „hypaphorine" afgescheiden, dat door PLUGGE physiologisch onderzocht, alleen voor kikkers vergiftig, voor

andere dieren niet giftig bleek te zijn. [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, XXV, p. 54].

Door Prof. P. VAN ROMBURGH [*Versl. Kon. Acad. Wetensch.*, 1911, 1252] werd synthetisch een stof verkregen, die zich als identisch met hypaphorine vertoonde, n.l. α-trimethyl-β-indolpropiobetaine. V. ROMBURGH deelt mede, dat G. BARGER te Londen eveneens dit betaine bereid heeft, en het nitraat daarvan overeenkomend met hypaphorinenitraat vond.

Ten slotte zij hier in herinnering gebracht de interessante onderzoekingen van WEEHUIZEN en Prof. WEFERS BETTINK [*Pharm. Weekbl.* 1907, p. 1229 en 1909, p. 1089], waarbij door enzymatische werking „salpeterigzuur" en „aceton" vrij gemaakt worden, zeer waarschijnlijk uit eene glycosidische verbinding, voorkomende in Erythrinabladeren. Met welke soort of variëteit van Erythrina men hier te doen had, is jammer genoeg niet vermeld.

Euchresta Horsfieldii Benn. **Pronodjiwo.**

De gesteelde, eivormige eenzadige peulen van dezen vrij zeldzamen en moeilijk te kweeken heester, die op de Javaansche bergen op eene hoogte van 3—5000 voet voorkomt, vormt het beroemde inlandsche middel tegen bloedspuwing en tering, de z.g. „echte pranadjiwa" *]. De Javaansche naam beteekent „behouder van het leven" [prana = levensadem of levenwekkende kracht, djiwa = ziel, leven].

Ze hebben een nagenoeg ellipsoidischen vorm, 1,3 c.M. lang, 0,9 cM. dik; de zwarte schil [vruchtwand] bestaat uit een zeer dunne buitenste laag, waarbinnen eene tamelijk dikke, weeke, lichtbruine laag, die aan de binnenzijde nog met een uiterst dun vliesje bekleed is; ze vertoont aan het ééne uiteinde een ingedeukt plekje, de plaats van aanhechting aan den vruchtsteel. Bij droogte kan de vruchtwand zonder moeite met de vingers worden samengedrukt en ontsluit dan één hard, hoornachtig, lichtbruin zaad, uit twee geheel tegen elkaar sluitende zaadlobben gevormd, zonder kiemwit en doordat de integumenten van de kern losgelaten hebben, schijnbaar door een arillus omgeven. [BOORSMA, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. N. Indië* XIII, p. 48]. Soms komen peulen voor met twee zaden. De eerste berichten over het gebruik van de bittere Euchresta-zaden, als Javaansch geneesmiddel, zijn ons door HORSFIELD medegedeeld. Het blijkt, dat hij ze vooral kende als tegengift, een gebruik,

*] In tegenstelling met de „onechte pr.", de zaden van „Sterculia Javanica" [zie aldaar].

dat vermoedelijk uit de sterk braakwekkende kracht te verklaren is. Er worden echter op Java nog vele andere deugden aan deze vruchtjes toegeschreven, n.l. te werken als versterkend middel bij ziekte en zwakte, voorts als aphrodisiacum, en vooral: als een onfeilbaar medicament tegen borstkwalen, bepaaldelijk tegen longtering en haar meest gevreesd symptoom, bloedspuwing. Als zoodanig heeft de „pronodjiwo" eene buitengewone vermaardheid, die in Indië van geslacht tot geslacht voortleeft, en allengs ook tot Europa is doorgedrongen. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nuttige Indische Planten* p. 94]. Wellicht kan het feit, dat de Javaan bij bloedspuwing in de eerste plaats aan vergiftiging denkt, in verband gebracht worden met den overdreven roep, welke van Javaansche zijde er van uitgaat.

De zaden, ook „**polokijo**" geheeten [D. V. L. *Jaarb. D. v. Landb.* 1906, p. 60], worden door kauwen en inslikken genuttigd of men mengt de fijn gestampte zaden met wat melk aan; voor een volwassene de eerste dagen één zaadje daags, langzamerhand klimmende tot zes.

De kennis van het werkzaam bestanddeel danken we aan de onderzoekingen van Dr. W. G. BOORSMA en Prof. P. C. PLUGGE. Eerstgenoemde scheidde uit het zaad het Euchresta-alkaloïde af [1,5 pCt.] terwijl PLUGGE met zekerheid door chemische en physiologische proefnemingen vaststelde, dat dit alkaloïde identisch is met *cytisine*, $C_{11}H_{14}N_2O$, het vergif van den „Gouden Regen" [Cytisus Laburnum], dat in werking, behalve de sterke prikkel tot braken, eenigszins met strychnine overeenkomt. De vergiftigingsverschijnselen, die na 't gebruik optreden, zijn heftig braken, prikkeling zoowel van het centrale als van het periphere zenuwstelsel, later verlamming. Wat betreft de physiologische werking en de toepassing in de geneeskunde is het begrijpelijk, dat deze medicijn als braakwekkend antidotum wordt aangewend. In hoeverre het te verklaren is, dat het middel tegen bloedspuwing zulk eene beroemdheid heeft verkregen, daaromtrent deelt o. a. Prof. PLUGGE aan Dr. GRESHOFF mede [*Schetsen v. N.-I. Pl.* p. 97 Aant. 3] dat te Groningen cytisine in een geval van vrij hevige bloedspuwing werd aangewend en dat toen boven verwachting deze tot staan kwam, maar eenige dagen later de bloedspuwing was teruggekeerd en er ditmaal geen heilzaam gevolg was gezien. Daar cytisine wel sterk vaatvernauwend werkt, maar daardoor tevens verhooging van den bloeddruk tengevolge heeft, is het begrijpelijk, dat deze stof niet steeds in die ziektegevallen kan toepassing vinden. Elders heeft men cytisine ook bij andere ziekten aangewend om vaatverwijding te corrigeeren. KRAEPELIN

zag bij z.g. paralytische migraine en andere gevallen der psychiatrische praktijk goede gevolgen van het gebruik van *cytisinum nitricum*.

Zeer merkwaardig is zeker het feit, dat door het phytochemisch onderzoek der laatste jaren een aantal geneeskrachtige planten uit Europa, Azië en Amerika afkomstig [o.a. *Ulex europaeus*, *Sophora tomentosa*. *Baptisia tinctoria*] aan het licht zijn gebracht, die alle als werkzaam beginsel deze *cytisine* bevatten, en op verschillende wijze in haar vaderland sinds eeuwen eene min of meer belangrijke rol gespeeld hebben als medicijn [als diureticum, als braakmiddel, tegen bloedspuwing, tegen cephalalgiën enz.].

Indigofera Sp. div. **Nila, Etom.**

Het Indigoplantje wordt in afkooksel tegen koorts en als anthelminthicum gebezigd. De gekneusde bladeren worden als verweekend middel op gezwellen aangewend; het vocht wordt met azijn vermengd bij bof op de gezwollen plaats gesmeerd. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 9].

Indigofera linifolia Retz. en *I. enneaphylla L.* komen onder den naam van „**troespala**" als geneesmiddel voor. [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb.*, 1906, p. 61].

**Glycyrrhiza glabra Linn.*

De zoethoutwortel komt uit China of Europa aangevoerd als „**Kajoe manis tjina**" of „**Kajoe lëgi**" geregeld in samengestelde geneesmiddelen voor.

Parkia Roxburghii G. Don. **Kedawoeng, petir.**

[= *Parkia biglobosa Benth.*].

De zaden van dezen woudreus met dubbelgevinde bladeren en bloemen in langgesteelde, goudgele knotsvormige hoofdjes, worden soms als surrogaat voor de peté- of stinkboontjes [v. *Parkia speciosa Hassk.*] gegeten, waarop ze dan ook zeer veel gelijken.

Ze zijn zwart, eivormig samengedrukt, bitter van smaak, ongeveer 1 c.M. lang, 8 m.M. breed, 5 m.M. dik, aan het einde een weinig toegespitst met eene verhevenheid op de beide convexe zijden; de zaadlobben vleezig met ingesloten kiemworteltje.

De „Katjang-Kedawong" worden op de pasars verkocht, als windbrekend en koliekstillend middel. Ze worden daartoe als koffie gebrand, daarna geschild; het gestampte poeder van 3 à 4 pitten wordt dan gegeten. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 157].

Ze komen verder voor in stopmiddelen en djamoe's tegen syphilis. Een afkooksel der gebrande zaden met „daon semboeng" wordt gedronken tegen dysmenorrhoea.

De vrucht vormt een der ingrediënten van het inlandsch middel tegen cholera, dat op verzoek der regeering werd bekend gesteld in het *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.*, 1910, p. 25. [Zie onder *Zingiber spec.*].

De zaden bevatten 21,3 pCt. vet en 6,18 pCt. niet reduceerbare suiker. [C. HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 243].

Phaseolus Mungo L. [= *Ph. radiatus L.*] **Katjang idjoe.**

Eenigszins cilindrische, 2—4 m.M. lange boontjes met vrij dikke zaadhuid, licht of donkergroen, echter ook geel of bruin van kleur; de navel als een wit plekje omgeven door een zwart lijstje over het midden aan de minst gewelfde zijde; bij opweeken in water ziet men de raphe, die met de scheiding der zaadlobben overeenkomt. Tusschen de zaadlobben is een gekromd kiemworteltje en kiempluimpje zichtbaar.

De „Katjang idjoe" vormen een voor Indië belangrijk voedingsmiddel, minder door Europeanen dan wel door Inlanders en Chineezen genuttigd. De laatsten eten ze als zoodanig, waartoe ze half gaar gekookt, met de vingers van de schil ontdaan, en dan gaar gestoofd worden. Het meel, door stampen der zaadlobben verkregen „tepong Katjang idjoe" komt voor in inlandsch gebak als „Koewé satoe", „Koewé poetoe", etc.

De witte kiemworteltjes van 6 à 7 c.M. lengte ontstaan bij ontkieming der boonen [geweekte boontjes worden op den bodem van een kist 3 à 4 etmalen om de 4 uur met water bevochtigd] heeten **togé**; dit is een bij de rijsttafel welbekend artikel, dat ook met andere ingrediënten voor het gebruik klaar gemaakt, door den „toekang togé" aan Chineezen en Inlanders verkocht wordt. [V. D. BURG, *De voeding in Ned. Indië*, p. 229].

Het meel wordt wel, bij wijze van lijnmeelpap, om verzwikte ledematen gelegd, terwijl het veel eten van togé volgens Javaansche vrouwen de zwangerschap zou bevorderen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 155 en 171]. In dit laatste hebben we blijkbaar weer een transmigratiemiddel te zien, daar men meent, dat door het nuttigen der kiemworteltjes de kiemkracht op het lichaam der vrouw zal worden overgebracht.

Reeds RUMPHIUS merkt op in zijn *Herb. Amb.* [boek IX, p. 386], dat het gebruik dezer boontjes bij vele ziekten wordt toegelaten, en dat er vele medicamenten in worden gekookt „inzonderheid in de Indische lammigheid of beri-beri". Door aanbeveling van

Japansche geneesheeren, die er een diuretische werking aan toeschrijven, als voeding ter voorkoming van beri-beri [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, XXI, p. 585] is de aandacht der Europeesche medici weder op dit middel gevestigd tegen de ziekte, waar men zoo machteloos tegenover stond. Tegenwoordig wordt het algemeen toegepast, èn als voorbehoedmiddel, doch tevens als genezend voedingsmiddel tijdens de ziekte. KIEWIET DE JONGE zegt o.a. op p. 105 van zijn „Tropische ziekten", Dl II: „Waar bij beriberi excitantia niet voldoen, wil ik er op wijzen, dat ik, ook waar reeds ernstige hartverschijnselen waren opgetreden, meermalen goed effect heb gezien van decoct van „Katjang idjoe" van een Kilo of meer per dag. Ik heb werkelijk eenige gevallen van beri-beri met insufficientia cordis, die, menschelijkerwijs gesproken, zonder behandeling zouden zijn gestorven, zien genezen na gebruik van Katjang-idjoe-decoct in groote dosis; den eersten dag decoct van 4 KG., den tweeden van 3 KG., den derden van 2 KG., den vierden van 1, en verder elken dag een afkooksel van $^1/_2$ KG.

De chemische samenstelling der voedende bestanddeelen loopt bij verschillende onderzoekers sterk uiteen, en maakt het waarschijnlijk, dat van deze boontjes vele varieteiten bestaan. [Zie tabel van de chemische samenstelling in V. D. BURG, *De voeding in Ned. Indië*, p. 227 en 228].

Pterocarpus indicus Willd. **Angsana, Kajoe Sono.**

„Kajoe Sono" beteekent „gevlamd hout" en duidt op het fraai gekleurde, als meubelhout zeer gezochte hout van dezen woudboom, die in bloei te herkennen is aan de talrijke trossen geel gekleurde, welriekende vlinderbloemen, wier geur men reeds op een afstand waarneemt. De bladeren zijn gevind; de blaadjes eivormig, aan den top toegespitst, tot 8 c.M. lang; de vruchten zijn gevleugelde, éenzadige peulen, ongeveer cirkelrond met een soort snavelvormige punt aan eene zijde, ongeveer $^1/_2$ d.M. in doorsnee. Insnijdingen in de schors geven een spoedig opdrogend sap [Kino].

Dit ingedroogde sap „**getah angsana**" of afkooksels van den bast [$^{50}/_{400}$] worden in de Indische geneeskunst nog veel toegepast als adstringeerend middel bij chronische diarrhee, in mondspoelingen bij ontstoken slijmvlies van de mondholte, en vooral bij Indische spruw. Van een „tinctura angsana", die ook wordt gebruikt, is de dosis: 1 op 25 deelen water [V. D. BURG, *de Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 79]. De gestampte bladeren worden bij schele hoofdpijn in het overeenkomstige neusgat gestopt,

waarbij het dan spoedig volgende niezen verlichting zou aanbrengen. [DE CLERCQ, *N. Plantk. Woordenb.* no. 2883].

Hoewel eene analyse van de plant niet is verricht, is de aard der bestanddeelen bij benadering op te maken uit de Kino, wat een algemeene naam is voor eenige ingedroogde plantensappen, die zich door een roode kleur en een hoog looistofgehalte onderscheiden, en uit het roode santelhout of „caliatour". Daar deze beide stoffen door verwante soorten van hetzelfde geslacht, n.l. Kino van *Pterocarpus Marsupium* en rood santelhout van *Pterocarpus Santalinus L.* geleverd worden en de Pteroc. indicus ook Kino en donkerrood kernhout levert, mogen we verwachten, dat de bestanddeelen van ongeveer gelijken aard zullen zijn. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 106].

Pterocarpus Santalinus L. f.

Het roode santelhout [lignum santalinum rubrum], ook caliatourhout geheeten, wordt **„Kajoe tjendana djenggi"** genoemd. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* no. 58]. Van wege de roode kleur wordt het tegen uraemie en haemoptoe, ook als antidotum tegen verschillende vergiftigingen aangewend. [RUMPHIUS, *Herb. Amb.* II, p. 47].

Sesbania grandiflora Poir. **Toeri.**

Van dit boompje met evengevinde bladeren en groote, bijna tot 1 d.M. lange, vlinderbloemen, die bij 2—4 met dunne steeltjes in okselstandige trossen zitten, kent men eene varieteit met roode en witte bloemen.

Van die met witte bloemen worden deze en de vruchten [lange, platte peulen] als groente gekookt en gegeten; van die met roode zijn ze daarentegen bitter en dienen als geneesmiddel [DE CLERCQ, p. 325].

In *Teysmannia* 1910 merkt W. G. BOORSMA echter op: „Den bitteren smaak, dien DE CLERCQ aan bloemen en vruchten van de roode varieteit toekent, heb ik niet kunnen waarnemen."

Een feit echter is, dat speciaal de roode Toeri [**„toeri merah"** of **„toeri bang"**] in de inlandsche geneeskunde wordt aangewend.

De bast, waaruit bij insnijding een roodbruin, kleverig, bitter smakend vocht te voorschijn komt, wordt als **„babakan toeri bang"**, soms ook als een surrogaat van „Kajoe timor", op Java verkocht. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* No. 59].

Een afkooksel ervan, een vingerlengte op twee splitglazen water en dit tot de helft verkookt [Mevr. KLOPPENBURG, p. 6

en 23] wordt, veelal onder toevoeging van adas-poelasari e. d. twee maal daags gedronken en opgegeven als een goed middel tegen chronisch darmlijden, gepaard met bloeddiarrhee. Uitstekend werkt dit bij gastro-enteritis infantum chronica.

Uitwendig wordt het als antiparasiticum tegen scabies gebezigd. [*Tijdschrift voor Inl. Geneesk.* jaarg. V, p. 15.]

De in azijn gelegde bladeren zijn soms in gebruik tegen hoofdpijn, en hun sap tegen kramphoest; een aftreksel ervan zou als zeep gebruikt worden. De bast bevat gom, en een roode, adstringeerende stof, die op Bengaalsch „Kino" gelijkt. [J. DEKKER, *De Looistoffen* I, p. 132].

In de bladeren vond BOORSMA [*l. c.*] een niet giftige saponineachtige stof; in de bloemen 3,5—5 pCt, dus een opmerkelijk hoog, „suiker"-gehalte.

Oekoe-aka.

Sindora sumatrana Miq. var. *javanica K. & V.* **Sĕpĕrantoe.**

De naam seperantoe of „samparantoe", hetgeen zou beteekenen „de boom welke alle kwalen kan genezen", geldt vooral de vruchten van dezen boom, welke door de inlanders in verschillende medicijnen gemengd worden.

Het zijn platte, ongelijkzijdige, eenigszins eivormig-cirkelronde peulen, 3—4,5 d.M. in doorsnee, met een scheefgeplaatst doornachtig stijl-overblijfsel; de harde, harsrijke kleppen zijn met korte, spitse stekels bezet en herbergen een zwart bolvormig zaad met vleezige, bruinroode navelstreng. [KOORDERS en VALETON, No. 2, p. 46].

De vruchten treft men in verschillende samengestelde geneesmiddelen gemengd aan, o.a. vinden we ze in een „obat beranak" [geneesmiddel bij bevallingen] RIDLEY, p. 46 [*De inl. geneesm. der Maleiers*], en in een djamoe tegen syphilis [Mevr. KLOPPENBURG, p. 141].

In het *Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, XXVII, p. 9, wordt vermeld, dat een afkooksel van „djamboe bidji" en „seperantoe"-vruchten met goed gevolg werd aangewend tegen profuse bloedingen uit de baarmoeder.

Sophora tomentosa L. **Oepas bidji, Mata Kootjing.**

De bijna bolvormige, buitengewoon bittere zaden uit de rozekransvormige, dunne, geheel viltig behaarde peulen met bolvormige geledingen van deze boomachtige heesters met gele bloemen, vormen het eertijds als „Semina anticholerica" beroemde Indische geneesmiddel „oepas bidji", dat soortgelijke ver-

maardheid had als „pronodjiwo" [zie aldaar].

Ze bevatten eveneens „cytisine" als werkzaam bestanddeel. [GRESHOFF, *Ber. Chem. Gesellsch.* 1890, p. 3539; PLUGGE, *Arch. d. Pharm.* 1891, 1894, 1895].

Spatholobus ferrugineus Benth. **Sambangan, Ki Sambang Konjang.**

Van dezen hoogklimmenden heester met 2-tallig gevinde, breed-eivormige of rhombische, aan de onderzijde roodbruin behaarde blaadjes en bloempjes in pluimen, wordt een afkooksel van den stengel bij baarmoeder-bloedingen aangewend, daar het sap uit den pas doorgesneden, verschen stengel bloedrood ziet. Een signatuur-middel dus. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* No. 271].

Tamarindus indica L. **Asam djawa.**

Van den algemeen bekenden Tamarindeboom worden de tot poeder gebrachte zaden [**bidji asem**] gebruikt om zweren te pappen; de jonge blaadjes [„**daoen sinom**"] worden in stoving tegen rheumatiek aangewend, en worden gekneusd op wonden en zweren gelegd.

Het tamarindenmoes geeft men als laxans en bij koorts.

Het rijpe vruchtmoes komt op de „pasar" voor in bollen ter grootte van een kippen- of eendenei, of wel tot platte, ronde koekjes gekneed. Dit vruchtmoes, dat behalve de zaden met hunne omhulsels nog kleine, houtige vaatbundels bevat, is, versch zijnde, lichtbruin van kleur, doch wordt spoedig bij droging in den zonneschijn zwartachtig. [*Geneesk. Tijdsch v. N. I.* XXXIX, p. 153].

Voor geneeskundig doel gebruikt men echter veel z.g. „**asem kawak**", d. i. zeer oud, zwart tamarindenmoes; het wordt bereid door het van pitten bevrijde moes gedurende tien minuten te stoomen, met een weinig zout te vermengen, en dan tot bollen of cylinders te verwerken, die na eenigen tijd in de zon gestaan te hebben, worden bewaard, tot ze eene zwarte kleur hebben aangenomen. De bovenstaande vloeistof wordt afgegoten en zou een prachtig middel zijn voor „spruw in den mond". [Mevr. KLOPPENBURG, p. 175].

Trigonella foenum-graecum L. **Kélabet.**

De „fenegriek" wordt hier en daar in tuinen gekweekt; de zaden vinden vooral in de veeartsenijkunde bij droes etc. toepassing.

Oxalidaceae.

Averrhoa Bilimbi L. **Blimbing woeloeh.**

Een lage boom met verspreide, oneven gevinde, 10—18 jukkige bladeren, die parasolsgewijze aan de takuiteinden zijn geplaatst; de blaadjes zijn eivormig toegespitst, van onderen zachtharig.

De donkerpurpere bloempjes hangen in pluimen of trosjes en zijn, evenals de vruchten, ingeplant op groote knoesten van stam en takken, zelden in de hoogere bladoksels geplaatst. De 5-tallige bloempjes zijn tot 18 m.M. lang, de kelk is behaard, bloembladen langwerpig, omgekeerd eirond; de meeldraden 10, in 2 kransen van ongelijke lengte. [KOORD. & VAL., No. 9, p. 111].

De vrucht is een 5-lobbige stompkantige besvrucht, rolrond, grasgroen, 4—6,5 cM. lang, met sappig, scherp zuur smakend vruchtvleesch, „zo zuur, als eenig ding ter werelt zoude konnen wezen, en men kan er niet in bijten, of de tanden zijn terstont ontstelt en buiten kragt: dog 't welk wonder boven wonder is, als ymants tanden van yets anders eggerig of stomp geworden zijn, en men in deze vrugt bijt, zoo worden ze daardoor weder herstelt en teregt geholpen". [RUMPHIUS, *Herb. Amb.* I, p. 118].

Verschillende deelen van de plant worden voor geneeskundig doel aangewend. De vruchten worden aanbevolen bij scheurbuik en slechte galafscheiding en in afkooksel gebruikt bij verschillende huiduitslagen [V. D. BURG, Dl. III, p. 216]; ook met suiker tot geleidikte afgekookt, zou het bij kinkhoest goede diensten bewijzen [*Gen. Tijdschr. v. Ned. Indië*, IX, p. 503]; de zure vruchten geven echter licht aanleiding tot diarrhee. Mevr. KLOPPENBURG raadt dan ook als hoestmiddel niet de vruchten aan, maar de bloemen, die met water, anijs en suiker gestoomd en gezeefd, 's morgens en 's avonds te drinken gegeven worden [p. 63]; ook zou eene stroop van deze bloemen een middel zijn voor spruw in den mond bij kleine kinderen [p. 136]. Met de gekneusde bladeren smeert men na toevoeging van azijn, peper en kruidnagelen bij rheumatiek de pijnlijke ledematen in, of ze worden met roode uitjes als papje bij bof op de gezwollen plaats gelegd. [l. c. p. 9—119].

Alles duidt bij deze vruchten op een hoog gehalte aan organische zuren, hoogstwaarschijnlijk zuur kaliumoxalaat, daar ze in de huishouding gebezigd worden tot het verwijderen van roest- en inktvlekken uit metalen voorwerpen en linnengoed, en dit ook als bestanddeel der „blimbing manies", [de vruchten van *Averrhoa carambola L.*] is geconstateerd. [TH. PECKHOLT, *Ber. Pharm. Ges.*, 1899, p. 48].

Oxalis corniculata L. **Daoen asem ketjil, Semanggi goenoeng.**

De gehoornde klaverzuring, die ook bij ons op bouwland voorkomt, en als volksgeneesmiddel tegen galziekten, als stomachicum en diureticum bekend staat, wordt ook in Indië als geneesmiddel gebruikt. Bij de Hindoes wordt het plantje als afkoelende medicijn gebezigd, vooral bij dysenterie en prolapsus van het rectum. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER, I, p. 246].

De bladeren worden o.a. in aftreksel bij keelaandoeningen gegeven. [DE CLERCQ].

Zie ook onder *Cyclea peltata Hook f.*

Zooals bekend is, bevat het zuur kaliumoxalaat.

Rutaceae.

Aegle Marmelos Correa. **Madja; Bila.**

De slijmappelboom, of „Baeltree" is een lage, rechtstammige boom met sterk gedoornde takken; de 2—3 c.M. lange doorns staan in de oksels der langgesteelde, 3-tallige bladeren, waarvan de gekartelde blaadjes doorschijnend gestippeld zijn; de boom bloeit met witte, welriekende bloemen en brengt eenigszins peervormige, naar „peardrops" riekende, geelgrijze vruchten voort, 5—12½ c.M. in doorsnee [KOORDERS & VALETON dl. 4, p. 255]. De vrucht is een 10—15-hokkige bes van langwerpig ronde gedaante met een zeer harden schil, die holten bevat met aetherische olie; behalve de zaden bevatten de hokjes eene groote hoeveelheid van een zeer kleverig, doorschijnend slijm, dat na droging zeer hard wordt, maar daarbij zijne doorschijnendheid behoudt, en daarom voor brievenlijm wordt gebruikt. De zaden zitten ten getale van 6 à 10 vastgehecht aan den binnenhoek van elken zaadhok; ze zijn langwerpig, een weinig samengedrukt, wollig behaard. De boom behoort oorspronkelijk in Voor-Indië thuis, is daar bij de Hindoes heilig, en mag niet omgekapt worden.

De vruchten, ook „Bengaalsche Kweeën" geheeten, worden meest in half rijpen staat in schijven of stukken gesneden en gedroogd en aldus in den handel gebracht.

Om den zoetachtig-aromatischen smaak van het vruchtmoes worden ze op Java gegeten, en staan ze in hoog aanzien als „te zijn bevonden werkzaam tegen chronische dysenterie en atonische diarrhee. Het gaat niet alleen de wormsgewijze beweging der ingewanden tegen, maar werkt tevens in gevallen van hardnekkige constipatie als een zacht en zeker laxans". [*Geneesk. Tijdschr. v. N. Indië* IV, p. 550]. Speciaal het rijpe vruchtvleesch

schijnt laxeerend te werken.

In de Britsche Pharmacopee werden ze als „Fructus Belae" opgenomen. Het geneesmiddel wordt genomen in den vorm van stroop, marmelade, conserf of fluïd-extract. Van dit laatste wordt 4—8 G. meermalen per dag gegeven. [*Pharmacotherap. Vademecum*, p. 178].

De jonge bladeren, met sirih-kalk vermengd, zijn een geneesmiddel voor schurft [DE CLERCQ]; ze worden op Madoera als middel tegen mond- en klauwzeer aangewend.

Als werkzame bestanddeelen moeten genoemd worden het „plantenslijm", die bij oudere vruchten allengs minder wordt, en de „looistof", waarvan het vruchtvleesch 9 pCt., de schil 20 pCt. bevat. [J. DEKKER, *De Looistoffen* I, p. 136].

De bladeren bevatten 0,6 pCt. aetherische olie, die ∂-limoneen bevat. [RITSEMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw* 1908, p. 52]. Ze is lichtgeel van kleur, d_{25}^{0} 0,856, α_{D26}^{0} + 10,71°, verz. get. 10,6. [Ber. SCHIMMEL & Co. 1910, April, p. 16].

Citrus medica L. [= *Citrus acida Roxb.*] **Djeroek nipis.**

Het zal zeker niemand verwonderen, dat de volksgeneeskunde in de tropen van verschillende Citrus-soorten een veelvuldig gebruik maakt.

Het meest komen hiervoor in aanmerking de algemeen bekende „lemmetjes" ook **djeroek „tipis"**, **„asem"** of **„pëtjel"** geheeten.

Behalve als verfrisschende drank bij koorts, zonnesteek etc. wordt het sap met zout of met sirih-kalk vermengd, bij keelpijn, diphteritis, keelabcessen, etc. aangewend als gorgeldrank, om daarna te worden ingeslikt. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 69 en 70].

Als smeersel wordt djeroek-sap met sirih-kalk en kajoepoetih-olie gemengd en hiermede pijnlijke gewrichten, b.v. bij knokkelkoorts ingewreven.

„Ajer djeroek", het uitgeperste sap van djeroek nipis, bevat ongeveer 6 à 7 pCt. zuur, berekend als citroenzuur. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER I, p. 273].

Citrus medica L. sub spec. *Limonum.* **Djeroek tangan.**
[*Risso*] *Hook F.* var. *digitata* [*Risso*].

In andere werken als DE CLERCQ [*Nieuw Plantkundig Woordenboek voor Ned. Indië*] en het plaatwerk van Mevr. HOOLA VAN NOOTEN wordt deze genoemd als *Citrus Sarcodactylis*. Dr. W. G. BOORSMA vermeldt hieromtrent in zijne publicatie betreffende „Een zonderlinge djeroek", Teysmannia 1911, o.m. het volgende:

Een van de hier te lande voorkomende djeroeks speelt voor-

naamlijk een rol als geneesmiddel. Het is de vrucht, die, om haar eigenaardigen vorm, die op een half gesloten vuist gelijkt, den zeer toepasselijken naam „djeroek tangan" voert [tangan = hand]. De olierijke buitenlaag van de lichtgroene schil draagt overlangsche groeven; zij is aan het van den steel afgekeerde, breede boveneinde der vrucht in vingervormig gekromde, puntig toeloopende uitsteeksels gesplitst.

Tegen dit boveneinde aanziende, merkt men in het midden tusschen deze uitsteeksels nog enkele kleinere, op gelijke wijze gebogen en toegespitste uitwassen op. Op doorsnede blijkt, dat het inwendige nagenoeg niets anders is dan vruchtwand: een wit, tamelijk vast weefsel, ongeveer als de binnenschil van de succade-djeroek. Terwijl dus de vruchtwand zich zeer sterk ontwikkeld heeft, vindt men geen zaden, en van het vruchtvleesch alleen heel in het boveneind eene zwakke aanduiding. De vruchten bereiken eene lengte van 1 d.M. en meer.

Vooral Chineezen schatten de vrucht [door hen „hiong-i" genaamd] als geneesmiddel zeer hoog; niet echter dan na eene bepaalde langdurige bewerking, [o.a. kneden en uitpersen, nadat er met eene naald gaatjes in geprikt zijn] waardoor zij gaandeweg sap verliest en meer en meer inschrompelt, tot 't zoo hard is geworden, dat verder kneden geen invloed meer heeft. Een voornaam onderdeel van de bereiding is ook dit, dat de vrucht in de tusschenpoozen der bewerking, al of niet aan een kettinkje vastgelegd, op het bloote lijf of tusschen de kleeren gedragen wordt, om haar van menschelijke „hawa" te doordringen!

Met den ouderdom stijgt nog de waarde van het geneesmiddel. Sommigen verheugen zich in 't bezit van 50- en meerjarige exemplaren; deze hebben natuurlijk eene zeer hooge waarde.

Om van een „djeroek tangan" geneeskracht te verwachten, mag maar niet het eerste het beste exemplaar genomen worden; het aantal „vingers" is n.l. hierbij ook van het grootste belang; welk dit gewenschte aantal is, daarover loopen de meeningen uiteen; de één zweert bij 12, de ander bij 9, een derde bij 5. Vruchten, die niet juist het gewenschte aantal bezitten, zijn voor het doel waardeloos.

Men zou verwachten, dat een met zoo groote zorg bereid preparaat tegen heel bijzondere ziekten dienst zou doen; dit is echter niet het geval; men gebruikt het tegen alledaagsche kwalen als maagpijn en buikpijn.

Maar dan ook als een middel van de allerbovenste plank, dat zelfs in de ernstigste gevallen heet te helpen. Er is slechts heel weinig van noodig. Er worden eenige zeer kleine stukjes

van afgeschaafd, en deze, met water geheel fijngewreven, den patiënt toegediend.

Een middel, dat betrekkelijk zelden aangewend wordt en een zoo grooten naam heeft, zal misschien suggestieven invloed genoeg uitoefenen, om nu en dan een wonderbaarlijke genezing tot stand te brengen.

Werkelijke geneeskracht kan men er stellig niet van verwachten, tenzij men homoeopaath is.

Citrus hystrix D. C. [= *Citrus papeda Miq.*] **Djeroek poeroet.**

Als geneesmiddel wordt gebruikt de kleine, eironde of bolvormige vrucht, waarvan de schil bultig gerimpeld is, gewoonlijk groen ziet, zeer zuur en bitter van smaak is.

De vruchten zijn een middel tegen het „slapen der ledematen", terwijl het sap tot haarwassching wordt gebruikt.

Triphasia aurantiola Lour [= *Tr. trifoliata D. C.*] **Djeroek Kingkit** is een lage, in de oksels gedoornde heester „chinese lemon" met witte welriekende bloemen in okselstandige trossen en sappig roode besvruchten ter grootte van een kleine kers, die het zaad in slijmachtig vruchtmoes omsloten houdt.

De bladeren zijn 3-tallig; de blaadjes met uitgeranden top zijn eivormig, 2—4 c.M. lang, gekarteld, dicht doorschijnend gestippeld, van boven donkergroen glanzend, van onderen bleeker en dof [BACKER, *Flora v. Bat.* I, p. 244].

Men bezigt de blaadjes uitwendig bij diarrhee, buikpijn, ook bij verschillende huidziekten; ze maken een bestanddeel uit van vele djamoe's [v. d. BURG, Dl. III, p. 527].

Lunasia costulata Miq. **Maitan** of **Kemaitan.** *]

Volgens Dr. VALETON is deze identisch met *Lunasia amara Blanco.* Van dezen boomheester met omgekeerd eivormige, doorschijnend gestippelde bladeren, tweehuizige, lichtgeelachtige bloemen in pluimen en kleine, [8 m.M.] openspringende splitvruchten, wordt de bast als geneesmiddel op Midden-Java verkocht. De inlandsche naam „maitan", op de Phillippijnen „**paitan**", wijst op den uitermaten bitteren smaak [pait = bitter].

De bast heeft een dikte van 2 m.M.; de dunne, gemakkelijk afschilferende kurklaag vertoont talrijke horizontale groefjes, welke beter zichtbaar zijn op het lichtbruine oppervlak, dat na

---

*] „Maitan" heeten ook de bladeren van *Elaeocarpus grandiflorus Sm.* [*Jaarb. Dep. v. Landb. in Ned. Ind.* 1906, p. 57].

het wegnemen van de kurk aan het licht komt; door weinig diepgaande overlangsche groeven heeft dit oppervlak een geaderd voorkomen. Het binnenvlak is geelbruin, glad, overlangs fijn gestreept. De breuk is kortvezelig. [W. G. BOORSMA, *Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, XXXI, p. 25].

Op de Philippijnen wordt de bast tegen slangenbeet, maagkwalen, ook een aftreksel bij oogontstekingen toegediend. Op Java gebruikt men een afkooksel van den bast met aluin gemengd, om gezwollen ledematen mee in te wrijven.

W. G. BOORSMA scheidde uit den bast drie alkaloïden, „lunasine", „lunacrine" en „lunacridine" af, welke physiologisch tot de hartvergiften gerekend moeten worden. [*Bulletin de l'Inst. Botan. de Buitenzorg*, No. XXI, p. 8].

Ruta graveolens L. **Daoen Inggoe.**

De „wijnruit" of „stuipkruid" wordt ook in Indië vooral gebruikt bij kinderen, die stuipen of koorts hebben. Gewoonlijk worden de gekneusde blaadjes afgetrokken met azijn en uitjes, en hiermede het hoofd, de polsen en enkels ingewreven. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 82—145].

De chemische bestanddeelen der wijnruit zijn eene aetherische olie, die als hoofdbestanddeel [tot 90 pCt.] methylnonylketon $CH_3COC_9H_{19}$ naast een weinig methyl-heptyl-keton $CH_3COC_7H_{15}$ bevat en een glycoside „rutine" $C_{42}H_{50}O_{25}$, naverwant aan quercitrine.

Simarubaceae.

Brucea Sumatrana Roxb. **Tambara maritja.**

Ofschoon van dezen heester ook de wortel en de samengestelde bladeren als koortswerend middel gebezigd worden, is Br. Sum. toch het belangrijkst om de vruchtjes, de in Indië als dysenteriemiddel beroemde „Makassaarsche pitjes", die ook in Engelsch-Indië [„Macasar kernels"] en Europa bekend zijn.

De vruchtjes hangen in ijle trossen in de oksels der bladeren; het zijn steenvruchtjes, eenigszins gelijkende op groote [± 0,5 c.M.] zwarte peperkorrels, doch meer eirond, naar boven toegespitst, met een ruwe, netvormig geaderde oppervlakte en met een wit litteeken aan den voet van het afgebroken steeltje. Binnen den harden vruchtwand, die niet bitter is, bevindt zich het witte olierijke zaad, dat intens bitter smaakt.

[V. D. BURG, *De Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 145] roemt ze niet alleen tegen acute dysenterie, waartegen V. D. STOCK ze in 't *Gen. Tijdschr. v. Ned. Indië* XVI, p. 370 indertijd specifiek

aanbeval, maar ook tegen chronische diarrhee, darmkatarrh en dysenterie [niet bij Indische spruw]. Hij geeft ze bij volwassenen in eene regelmatig opklimmende dosis, beginnend met 2 daags, om den anderen dag opklimmend met 2, tot 20 pitjes daags, en daarna op dezelfde wijze afdalend. De wijze van toediening is het beste met water als emulsum verum, nadat de schil door kneuzen met een stamper is verwijderd. Bij kinderen is voorzichtigheid aan te bevelen, daar bij te groote doses vergiftigingsverschijnselen in den vorm van verlamming der achterste extremiteiten, gepaard met incontinentia urinae zijn voorgekomen [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 73, Aant. 4].

In „Tropische Ziekten" van KIEWIET DE JONGE, Dl. II, p. 169 lezen we dan ook: „Ze hebben den naam van bij kinderen stuipen te kunnen veroorzaken, en men doet daarom wel zich daarbij te houden aan de voorgeschreven doses, die de volgende zijn: Bij kinderen beneden het jaar één pitje per dag; van 1 tot 2 jaar twee, van 2 tot 5 jaar drie, van 5 tot 10 jaar vijf, en van 10 tot 15 jaar acht. Juist bij kinderen ziet men van dit middel de beste resultaten. De werking is gewoonlijk plotseling; de bloedig-slijmige ontlasting houdt op; dan volgen een paar dagen met obstipatie, en daarna de productie van normale faeces."

Uit de zaden werd, behalve „vette olie", die tot 23 pCt. er in voorkomt, als toxisch bestanddeel door EIJKEN [*Ned. Tijdschr. v. Pharm.* 1891, p. 273] een kristallijne stof „brucamarine" verkregen. Wegens verschillen in den kristalvorm erkent hij de mogelijkheid, dat deze stof nog uit twee corpora chemica bestaat. POWER en LEES [*Pharm. Journ.* 1903, 17, 183] geven dan ook op in de zaden *twee bitterstoffen* gevonden te hebben, benevens looistof [1,8 pCt.], een boterzuurhoudende ester, vrij mierenzuur en een enzyme.

De bast en de wortel zouden dezelfde bestanddeelen bevatten, doch minder bitterstof dan de vruchtjes.

Waarnemingen van Fransche medici in Cochin-China, die dit middel met schitterend resultaat tegen dysenterie aanwendden, gaven aanleiding tot eene reeks van opstellen over *Khô Sam* [de Chineesche naam der plant] in de „Revue des cultures coloniales 1900, No. 47—48—50".

Men twistte over het al of niet voorkomen van quassiineachtige bitterstoffen, dan wel een ietwat vaag en nimmer geanalyseerd glycoside, dat al vast *Kossamine* gedoopt werd, [*Pharm. Wkbld.*, 1903, p. 935] doch door latere onderzoekers [POWER en LEES L. c.] niet werd teruggevonden. De naam is

echter vastgelegd in den vorm van een in den handel gebracht geneesmiddel *Elkossan of Kossam*, een krachtig werkend antidysentericum en haemostaticum in tabletten en bereid uit Brucea Sumatrana. [*Pharmacotherapeutisch Vademecum*, p. 179].

Eurycoma longifolia Jack. **Bidara laoet, Kajoe oelar, Widara poetih.**

Het „Indisch slangenhout" geniet zoowel in onze koloniën als in Europa een oude vermaardheid als tonicum en febrifugum. Het wordt gewoonlijk op de pasars verkocht als harde lichtgele stukken van den bast ontdaan, verschillend van grootte.

De vraag, welke de stamplant[en] van „bidara laoet" moesten genoemd worden, heeft den pharmacognosten heel wat hoofdbrekens gekost. RUMPHIUS beschrijft ze in het 2e deel van het Amboinsch Kruidboek als eene afzonderlijke groep, de „vidara's", bittere houtsoorten, die als tegengift kunnen dienen.

V. D. BURG geeft o.a. nog zeven wetenschappelijke namen op, welke door differente schrijvers als moederplant van „bidara laoet" worden genoemd. [*De Geneesh. in Ned. Indië*, p. 250]. Door vergelijking van verschillende monsters heeft GRESHOFF kunnen bevestigen, dat tegenwoordig het grootste deel van het Indisch slangenhout afkomstig is van *Eurycoma longifolia Jack*, zooals het eerst door Dr. SCHEFFER, toenmaals directeur van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg, is betoogd. [*Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, blz. 290]. Terwijl dit gewas afkomstig is van Sumatra, Banka en Billiton, komt echter nog een tweede soort slangenhout hoofdzakelijk van Oost-Java, Bali en Timor en heeft als stamplant *Strychnos colubrina L.* [zie aldaar].

„Bidara laoet" wordt aangeprezen bij verlies van eetlust, slechte spijsvertering, chronische diarrhee, dysenterie, Indische spruw, ook bij koorts en bij zwakte na koorts. Men schraapt voor het gebruik een weinig met een mes af, vult een wijnglas voor $^1/_4$ met schraapsel, giet het vol met water, laat het gedurende één nacht trekken en drinkt het eenigszins geel gekleurde aftreksel 's morgens op de nuchtere maag. [V. D. BURG, *l. c.*].

Het werkzame bestanddeel is, evenals bij Simarubaceae, een of meer „bitterstoffen", vermoedelijk dezelfde als die uit „Samadera" zijn bereid door V. D. MARCK. Eene nauwkeurige analyse blijft echter nog te doen.

Samadera indica Gaertn. **Gatep pait.**

Samadera indica G. is een boom van 10 à 12 M. hoogte met stevige takken. De bladeren, ter lengte van ± 2 d.M., zijn elliptisch lancetvormig, stijf, vleezig, met korte dikke stelen.

Bloemen zijn geelwit van kleur, staan in dichte schermen op lange stelen; ze hebben een kleinen kelk met dikke, afgeronde, gewimperde lobben, welke in 't midden der achterzijde met een klier voorzien zijn, vier smalle bloembladen en 8 lange meeldraden met eene schub aan den voet.

De vrucht is eene ovaal-lensvormige, grijsbruine, netvormig geaderde, harde steenvrucht, gemiddeld 4 c.M. lang en $2^1/_2$ c.M. breed, welke één zaad bevat, dat sterk op een amandel gelijkt en intens bitter smaakt. [v. d. marck, *Bijdrage tot de kennis v. Samadera Indica Gaertn.*, Proefschrift Leiden 1900].

Het geneeskundig gebruik schijnt in Indië vroeger belangrijker geweest te zijn dan tegenwoordig. v. d. burg [*De Geneesh. in Ned. Indië*, III, p. 288] vermeldt er het volgende van: „Zoowel afkooksels van de zaden als van andere deelen kunnen als zuiver bitter middel gebezigd worden in de daarvoor aangewezen gevallen, dus bij atonie van het darmkanaal, verminderde galsecretie etc. rheede prijst een afkooksel der zaden aan bij cholera. blume zag er goede uitkomsten van bij intermitteerende koortsen. De dosis van den bast is 180 G. op 1,5 L. water tot 0,5 L. verkookt, en daarvan 3 × daags 60 G. te nemen.

Uit de zaden wordt eene olie getrokken, die tegen rheumatische aandoeningen wordt ingewreven. De bladeren worden uitwendig gebezigd tegen erysipelas".

De bast is vroeger in den Europeeschen drogerijenhandel verschenen, en onder den naam van „cortex Nipa" als koortswerend middel aanbevolen, wat echter geen ingang heeft gevonden. [m. greshoff, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 19].

Als bestanddeelen vond v. d. marck [l. c.], zoowel in de zaden als in den bast, een toxische bitterstof, „Samaderine" $C_{29}H_{34}O_{11}$; in den bast naast looistof nog een gele kristallijne bitterstof [waarschijnlijk een anthrachinonderivaat], en in het hout een bitterstof, welke groote overeenkomst vertoont met quassiine.

**Simaruba amara Aubl.*

Onze „Cortex Simarubae" wordt als **„Soemaroeba"** ook veel door den inlander gebruikt.

Burseraceae.

**Boswellia spec.*

De gomhars *„olibanum"* staat bij de inlanders bekend onder den naam van **„menjan arab"** of **„moestaki"** [*Jaarb. Dep. v. Landb. N.-I.* 1906, p. 57], zie ook *Pistacia lentiscus L.* [*Anacardiaceae*].

Canarium spec.

Het wortelhout van een Canariumsoort, volgens TEYSMANN vermoedelijk afkomstig van *Canarium microcarpum Willd.* levert het als **Kajoe rasamala** bekende reukhout, dat uit N. Guinea en de Molukken over Makassar naar Java wordt ingevoerd.

Het geeft bij verbranden een reuk naar storax. Het bevat als hoofdbestanddeel een esterachtig lichaam [± 2 pCt.], welks alkohol, door verzeeping geïsoleerd, bij verhitting den reuk van het brandende hout geeft; verder een weinig [0,2 pCt.] aromatische vluchtige olie, ook eene geringe hoeveelheid vette olie. [Dr. W. G. BOORSMA, *Bull. du Départ. de l'Agricult. aux Indes Néerlandaises*, VII, p. 32].

Als Kajoe rasamala wordt echter ook betiteld het hout van *Altingia excelsa Noronha* [Hamamelidaceae], dat eveneens een naar storax riekende hars [**getah kandai**] levert, welke soms in plaats van benzoë voor berookingen wordt gebezigd. Deze hars is echter vrij zeldzaam en komt bijna niet in den handel. [BOORSMA, *l. c.*, p. 29].

Canarium eupteron Miq.

Uit dezen boom wordt bij omhakken een balsem gewonnen, die vuilwit tot roodachtig van kleur is, een reuk heeft naar terpentijnhoudenden copaïvabalsem, en ransig van smaak is. Behalve voor verlichting is deze balsem, **minjak lagam** of **lagan** genaamd, indertijd als antigonorrhoicum aanbevolen.

Proefnemingen hiermede genomen gaven echter als uitkomst, dat de werking ervan minder gunstig was dan van onze gewone middelen; bovendien moesten vrij groote giften worden toegediend, waardoor zich voor den patient onaangename bijwerkingen [neiging tot braken, buikpijn etc.] voordeden. [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, II, p. 438 en III, p. 520].

Een monster Lagam-olie, in Buitenzorg onderzocht, was ondoorschijnend, vuilwit. Het bleek een zuurgetal 26 en verzeepingsgetal 30 te bezitten; het gehalte aan aetherische olie was 21,5 pCt. [*Jaarb. Dep. v. Landb. N.-I.* 1909, p. 81].

Canarium commune L. **Kĕnari.**

De Kanariboom, die men als schaduwboom langs de wegen aantreft, levert door insnijdingen in den stambast het harsachtige uitvloeisel **getah Kĕnari**, dat eerst witkleverig, later wasachtig van consistentie en bleekgeel van kleur wordt, en in onze apotheken als „elemi" bekend is.

Deze wordt in den vorm van zalf op trage voetzweren [„boe-

boelen"] gelegd, en ook met benzoë gebrand.

De witte, langwerpige, platte pitten, die ten getale van 2 of 3 in eene olijfvormige steenvrucht ingesloten zijn, zijn zeer rijk aan zoete, vette olie, en kunnen zeer wel onze zoete amandelen vervangen.

„Ze onderscheiden zich van de laatste alleenlijk door eenen eenigszins zoeteren smaak, en doordat zij een weinig purgeren". [WAITZ, p. 44].

Voor een „emulsum verum" zijn ze zeer geschikt.

De luchtdroge zaadkernen bevatten 65 pCt. vette olie, die bestaat uit de esters van stearine- [15 pCt.], palmitine- [29,5 pCt.], oleine- [43 pCt.] en lijnoliezuur [12,5 pCt.]. [*Chem. Zeit.* 1907, p. 718].

Meliaceae.

Aglaia odorata Lour. **Patjar tjina, Tjoelam.**

Als sierplant in tuinen vindt men dezen heester, die tot 6 M. hoog wordt met sterk riekende, kleine, gele bloempjes, die als speldeknoppen aan losse, rijkvertakte trossen zitten. De bladeren zijn onparig gevind, tweejukkig; de blaadjes zijn tot $7^1/_2$ c.M. lang en 4 c.M. breed, omgekeerd-eivormig of langwerpig, gaafrandig, leerachtig, kortgesteeld, aan beide zijden kaal, het eindblaadje langer dan de zijblaadjes. [KOORDERS-*Exkursionsflora v. Java*, Dl. II, p. 445].

De welriekende bloemen worden door Chineezen gebruikt om hun thee te aromatiseeren en zijn gezocht om in het haar gedragen en tusschen kleederen gelegd te worden. Een aftreksel der bloemen geeft men als verkoelenden drank bij uitslaande koortsen. [RIDLEY, p. 23].

Een afkooksel der bladeren wordt inwendig aangewend bij venerische ziekten. Mevr. KLOPPENBURG [p. 102] beveelt het afkooksel aan tegen overvloedig bloedverlies gedurende het climacterium.

Cedrela Toona Roxb. [= *C. febrifuga Bl.*] **Soeren.**

De op Java inheemsche „Bastaardceder" [„Red Cedar"] wordt door KOORDERS en VALETON [*Booms. v. Java* III, 204] aldus beschreven: „Woudreus met groote wortellijsten, fraaie kroon, grof gevinde, gaafrandige bladeren, groote pluimen met kleine witte bloemen en zeer kenbare, met 5 stervormig uitstaande kleppen openspringende, nogal kleine vruchten, gevleugelde zaden en met een zeer typischen reuk van het roodbruine hout en de schors; aan de laatste eigenschap alleen reeds in het

bosch van alle Javaansche woudboomen te herkennen."

De schitterende reputatie, welke de schors van dezen boom langen tijd als koortswerend middel genoot, is bij toepassing aan het ziekbed gebleken geen stand te kunnen houden. [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië* VI, p. 314]. GRESHOFF merkt dan ook in zijne *Schets v. Nutt. Ind. Pl.*, aant. 4, p. 128 op: „Wellicht ten onrechte is deze Cedrela als „febrifuga" in de wereld gebracht, daar de bast veel bruikbaarder schijnt als adstringeerend middel. BLUME heeft zulks in zijn ijver om een kina-surrogaat te ontdekken over 't hoofd gezien", en haalt verder t. a. p. eenige voorbeelden aan van TESCH, HORSFIELD en WAITZ, die den bast gebruikten tegen chronische diarrhoeën en dysenterie en hem hierin roemden als „one of the most active and valuable of our native medicines".

Als werkzaam bestanddeel is dan ook in de eerste plaats het aanzienlijk gehalte aan looistof [12 pCt.] en gom te noemen. Een daarnaast door ROST V. TONNINGEN gevonden geringe hoeveelheid bitterstof, [„cailcedrine"] acht LINDAU van zeer weinig belang. [*Jahresber. der Pharm.* 1861, p. 66].

Melia Azedarach L. **Mindi.**

Deze hooge boom heeft oneven-dubbelgevinde bladeren, tot 60 c.M. lang, met gezaagde [niet-vinspletige] blaadjes en paarse, okselstandige bloempluimen, eenigszins op een seringentros gelijkende, en vandaar wel eens „Indische sering" [„lilas des Indes"] genoemd.

De wortelbast is dik en sponsachtig, van buiten ruw en wratachtig, beneden de kurklaag rood, van binnen wit, scherp, adstringeerend, eenigszins bitter van smaak.

De eivormige, vleezige steenvruchten [tot $1^1/_2$ c.M. lang] heeten vergiftig te zijn. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER II, p. 331]. Omtrent het geneeskundig gebruik vermeldt Dr. V. D. BURG in zijn „*Geneesheer in Ned. Indië*," dat de bladeren en bloemen zouden werken als bedarende, pijnstillende middelen, en dat de wortelbast, die als vermifugum in de Pharmacopee der Vereenigde Staten van Amerika is opgenomen, altijd versch gebruikt moet worden; de gedroogde zou bijna geheel onwerkzaam zijn. Hij geeft 't volgende voorschrift: Men neme 150 G. bast met 1 K.G. water en verkoke tot de helft. Daarvan geeft men aan kinderen alle 3 uur een lepel; ontstaat braking, dan moet niet worden doorgegaan, maar er blijven ook geen nadeelige gevolgen achter.

Ook kan men een dag of drie achter elkaar 's morgens en

's avonds een grooten eetlepel geven, en de kuur eindigen met een purgans.

Hiermede in overeenstemming vindt men in „Dujardin-Beaumetz et Égasse" *„Les Plantes médicinales"*, 1889, p. 448: „Cette écorce est regardée en Amérique comme le meilleur des anthelmintiques".

BISSCHOP GREVELINK vermeldt bovendien in zijn *„Planten van Ned.-Indië"* p. 491, dat de bast behalve als wormdrijvend middel ook, wegens tonische eigenschappen, bijzonder aanbevolen is bij verzwakkenden buikloop zonder neiging tot ontsteking.

De olie, geperst uit de zaden [40 pCt.] **„minjak mimba"** *] wordt tegen schurft aangewend. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* II, No. 265].

Wat de bestanddeelen van den wortelbast betreft, deze werden door JOE JACOBS [*American Journal of Pharmacy*, Sept. 1879] onderzocht. Hij zonderde er een *geelwitte hars* uit af, die hij als het werkzame bestanddeel beschouwt, en in dosis van 3 grains bij een kind als anthelminticum toegediend, „proved to be at least as effectual as other vermifuges which had been previously given".

De bast werd onderzocht door J. OUDENAMPSEN. In diens proefschrift *„Bijdrage tot de kennis van Melia Azedarach L."* vindt men, dat hij uit den bast afzonderde een *hars*, *azedarach-zuur*, een voor visschen vergiftig *saponine*, eene *bitterstof*, verder *looizuur* en een *phlobapheen*. Voor aardwormen was een aftreksel van den bast niet doodend.

Lansium domesticum Jack.

Deze vrij hooge boom wordt, om de in Indië algemeen bekende vruchten, in verschillende variëteiten, **„doekoe"**, **„langsëp"**, **„bidjitan"** of **„kokosan"** geheeten, overal gecultiveerd. Wat het geneeskundig gebruik betreft, geeft DE CLERCQ in zijn *Plantkundig Woordenboek* op, dat de groene, intens bittere zaden tegen wormen worden aangewend; een afkooksel van de schors dient, met die van *Pterocarpus indicus* als een middel tegen dysenterie; voorts worden de gedroogde schillen, al of niet gemengd met hars van Styrax Benzoin, als wierook gebrand.

Wat de bestanddeelen betreft, vond W. G. BOORSMA in de zaden *twee bitterstoffen*, die in eene 1 pCt. oplossing doodelijk

---

*] Volgens KOORDERS [*Exkursionsflora* p. 439] e.a. is „mimba" echter niet *Melia Azedarach L.* maar *Melia Azadirachta L.* = *Azadirachta indica Juss.*

waren voor aardwormen, dus als het werkzame vermifugum beschouwd kunnen worden.

In den bast en in de vruchtschillen vond hij een amorphe stof, die hij „lansiumzuur" noemt, en die, bij een kikvorsch ingespoten, de ledematen verlamde, en ten slotte het dier doodde. [*Meded. uit 's Lands Plantentuin* XXXI, p. 96].

Polygalaceae.

Polygala glomerata Lour. **Lidah ajam, Maléla.**

Een soort vleugeltjesbloem, zoo geheeten naar de beide binnenste kelkbladeren, die veel grooter zijn dan de 3 overige, en daarom den naam van „vleugels" dragen; ze zijn hier groen, sikkelvormig, zeer spits, vaak aan den onderkant gewimperd. De stengel is rolrond, niet zelden aan den voet neerliggend, met opstijgende takken tot $^2/_3$ M. hoog, vooral aan den top met korte, gekrulde haren bezet. De bladeren zijn verspreid, kort gesteeld, langwerpig lancetvormig met gaven, benedenwaarts omgekrulden rand, beiderzijds dun behaard; overigens zeer veranderlijk van grootte en vorm, tot 10 c.M. lang, tot 3 c.M. breed.

De bloemtrossen zijn zeer gedrongen, een weinig boven de bladoksels geplaatst. De doosvrucht is nagenoeg cirkelvormig [5—7 m.M.], gedeeltelijk door de blijvende vleugels bedekt. [BACKER, *Flora v. Batavia*, p. 71].

Het geheele kruid met wortel wordt in aftreksel bij asthma en bronchitis toegediend, in verbinding met andere middelen, ook tegen diarrhee.

Zoowel in den wortel als in de bladeren kon „methylsalicylaat" aangetoond worden. Verder is ook „saponine" naast eene onbeduidende hoeveelheid alkaloïde voorhanden; waarschijnlijk ook „polygaliet", een zoete stof, die ook in andere Polygalaceae aangetroffen werd. [W. G. BOORSMA, *Bulletin du Dép. de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises*, No. XVI, p. 1].

De bestanddeelen en het gebruik komen dus vrij wel overeen met die van Radix Senegae, welke trouwens tot hetzelfde geslacht behoort.

Euphorbiaceae.

Aleurites triloba Forst. **Kemiri, Moentjang.**

De zaden van dezen boom zijn de in Indië welbekende „Kemiri-noten", ronde, eenigszins afgeplatte noten, 2 à 3 c.M. in doorsnee met een zeer harde, zwart-bestoven gerimpelde uitwendige zaadhuid.

De witte, vette zaadkern wordt door de platte, bladvormige

zaadlobben van de kiem als 't ware door een tusschenschot in tweeën verdeeld. Door koude persing leveren de zaden eene vette, heldere, lichtgele, drogende olie van aangenamen reuk en smaak, die meest voor lampolie wordt gebruikt [„candlenuts-oil"], hoewel ze sterk walmt.

Om hare purgeerende eigenschappen wordt de olie in de inlandsche geneeskunde gebezigd; in eene hoeveelheid van 15 G. wordt ze wel als laxeermiddel gebruikt. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 3].

In de Bataklanden worden de noten fijngestampt en met houtskool gebrand, om dan bij hardlijvigheid in den vorm van een kruis rondom den navel te worden gesmeerd; in de Minahassa worden ze bij buikpijn gekookt in rijstepap, en de asch van verbrande noten op spleten in het eelt aan den voetzool gelegd. [DE CLERCQ, *Nieuw Pl. Woordenboek*, No. 135].

Op Java wordt de „Kemiri-olie" vooral als haargroei-bevorderend middel aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 52].

De olie heeft bij 15° een s. g. 0,923—0,934 en bestaat uit glyceriden van lijnoliezuur [30 pCt.], palmitinezuur, stearinezuur, myristinezuur en oliezuur; ze komt tot een gehalte van 55—65 pCt. in de zaden voor.

J. G. BERNELOT MOENS, destijds geneesheer te Batjan nam lichte vergiftigingsverschijnselen waar bij personen, die deze olie [„minjak sakitta"] als braadolie hadden gebruikt. Hij zegt o.m. in het *Gen. Tijdschr. v. Ned.-Indië*, VI, 273: „De inlanders dragen zorg bij het eten der noot het bladvormig tusschenschot te verwijderen, en beschouwen ze dan eerst als onschadelijk. De vergiftigingsverschijnselen, door dezelve teweeggebracht, zijn hen zeer goed bekend, zoo ook het tegengift, n.l. klappermelk [santen]". Uit de door MOENS t. a. p. vermelde dierproeven blijkt, dat het giftig bestanddeel inderdaad meer in het embryo dan in het kiemwit huist, en dat het in werking ongeveer overeenkomt met het scherpe gift van *Jatropha curcas L.* Een hond vertoonde hevige vergiftigingsverschijnselen na het eten van ± 2 G. der fijngestampte middenschotten der zaden. [*Schetsen l. c.*].

Vergiftigingen met „Kemiri"noten zijn in den laatsten tijd meer geconstateerd. [Zie o.a. *Natuurk. Tijdschr. v. Ned. Indië* LXXII, „Bizonderheden aangaande het toxicolog. onderzoek in Ned. Indië", Dr. w. m. OTTOW, p. 45]. Ofschoon men meent, ook hier met een toxalbumine te doen te hebben, verkeert men omtrent den aard van het vergift eigenlijk nog in 't onzekere.

Wegens de groote gelijkenis der vruchten hoort men wel „moentjang" met „**moentjang tjina**" als identisch verwisselen.

Eigenlijk is de laatste afkomstig van *Aleurites cordata Steud.* en wordt uit China ingevoerd. [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb.* 1906, p. 58].

„Moentjang tjina" heeten echter ook de naar vorm en gebruik overeenkomende, olierijke, alkaloïdehoudende, vergiftige vruchten van *Hernandia peltata Meissn.* [Zie GRESHOFF, *Schetsen*, p. 82].

Codiaeum variegatum Bl. **Poering, Poeding.**

Deze sierplant, algemeen bekend als „croton" [1], kenmerkt zich door de glimmende, verspreide bladeren, die in grootte, vorm en kleur sterk kunnen varieeren, en op allerlei wijzen met licht- en donkergroen, geel, rood tot bijna zwart, gevlekt, gestreept en geteekend zijn.

De plant wordt voor allerlei doeleinden als geneesmiddel aangewend. De bladeren worden in het badwater van kraamvrouwen gedaan, dienen tot abortivum en worden in aftreksel bij langdurige koortsen toegediend. De wortel en de bast zouden als stomachicum en sudorificum aangewend worden. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 384].

De wortel van de geelbladige varieteit wordt fijngemalen en de huid er mede ingewreven tegen syphilis. [RIDLEY, *De inl. geneesmiddelen der Maleiers*, p. 43].

Het melksap van de plant bevat 6,5—8,5 pCt. looistof. In de bladeren werden geen vergiftige stoffen aangetroffen. [Dr. W. G. BOORSMA, Aanteekeningen omtrent enkele Euphorbiaceeën, *Teysmannia* 1910, No. 12].

Croton Tiglium L.

Crotonzaden [semen crotonis] treft men onder den naam van **„djemakian"**, **„kimalakian"** of **„tjeraken"** in de inlandsche kruidenmengsels aan.

Euphorbia sp. div. **Soedoe-Soedoe, Soeroeroeh.**

Onder den naam van „soedoe-soedoe" of „soeroeroeh" worden verschillende cactusachtige heesters of boomheesters verstaan, tot het geslacht Euphorbia behoorend, die men in kampongheggen, langs 't strand en soms in tuinen aangeplant aantreft, en die men terstond herkent aan hun 3—5 kantig-gevleugelde

---

1] Omstreeks 1885 werden op Java soms fabelachtige prijzen betaald voor sier-crotons; men sprak later wel van een croton-windhandel, overeenkomende met een verschijnsel, dat gedurende eenigen tijd onzen vaderlandschen bloembollenhandel heeft bedreigd.

stengels, [phyllocladiën], meestal gedoornd en ondiep bochtig gelobd; aan de jonge hoekige twijgen zitten zeer kleine, soms spoedig afvallende blaadjes, waardoor ze dikwijls een schijnbaar bladerloos voorkomen hebben.

De hier bedoelde soorten zijn *Euph. antiquorum L.*, *Euph. neriifolia L.*, met groote [10 × 4 c.M.] blijvende, blaadjes aan den top der spiraalvormig gedraaide takken, en *Euph. trigona Roxb.* Volgens BACKER is de laatst genoemde ook „**doeri beloetoeng**" genaamd, de meest in pagars en ook in 't wild voorkomende en treft men de hierop zeer veel gelijkende *Euph. antiquorum* slechts zelden aan, terwijl vroeger juist deze als de algemeen voorkomende werd beschouwd. Het scherpe melksap van „soeroeroeh" wordt als drasticum, diureticum, vermifugum en antispasmodicum bij asthma aangewend. Uitwendig wordt het als oplossend middel bij zwellingen, steenpuisten, ook op wratten en zweren ingesmeerd. Met widjen-olie [ol. sesami] of klapperolie vermengd wordt het tegen rheumatiek gebezigd en bij loopende ooren ingedruppeld.

In het caoutchouc-houdende melksap van *Euph. trigona* werd door HENCE „euphorbon" en appelzuur aangetoond. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 386].

Euphorbon is een goed kristalliseerende hars, die het vast worden van het melksap veroorzaakt en die in zeer vele, zoo niet alle Euphorbiasoorten, wordt aangetroffen.

Het melksap van *Euph. trigona* is minder vergiftig dan dat van de beide andere soorten, hetwelk in werking en bestanddeelen overeenkomt met het melksap van *Euphorbia Tirucalli L.* [Zie hieronder].

Euphorbia Tirucalli L. **Koejoe oerip, Patah toelang, Tikal baloeng, Pantjingtowo.** *]

Een boomheester met armdikken stam en wijd uitstaande, grillig vertakte twijgen, die vleezig, rolrond, ongedoornd, groen gestreept zijn, de jongste 0,35—0,55 c.M. dik. De blaadjes zitten verspreid aan de toppen der twijgen dicht bijeen; zij zijn klein,

---

*] **Pantjingtowo** of **Patjingtowo** noemt men behalve *Euphorbia Tirucalli L.* ook de vergiftige Liliacea *Gloriosa superba L.* en een sterk kiezelzuurhoudende Scrophulariacea *Striga euphrasioides Benth.* Wat in GRESHOFF's Indische Vergiftrapporten, No. 27 over „pantjingtowo" is medegedeeld, heeft dan ook niet betrekking op *Striga euphrasioides Benth*, maar op *Euphorbia Tirucalli L.* [Dr. W. G. BOORSMA, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië* XVIII, p. 83, *Jaarb. Dep. v. Landb. Ned. Indië* 1906, p. 59, *Teysmannia* 1910, No. 12].

lijn- of lancetvormig [$2^1/_2 \times {}^1/_2$ c.M.], spoedig afvallend. [KOORDERS, *Exkursionsflora v. Java*, Dl. II, p. 508].

„In 't eerste aanzien gelijkt het beter een zeegewas, dan eene plant, dewijl men bijna geen bladeren, maar enkel takken en rijskens daaraan ziet" zegt RUMPHIUS [*Herb. Amb. Auctuar.* p. 62].

Om het scherpe, als vischvergift dienende melksap, is deze plant, die men veel in omheiningen ziet [de Engelsch-Indische naam luidt „milk-hedge-plant] zeer gevreesd.

RUMPHIUS reeds waarschuwt, „dat men zijn melk niet op de tonge zal laten komen, dewijl ze scherp en brandig is".

Dat deze waarschuwing alleszins gerechtigd is, blijkt nog uit eene publicatie over deze plant van TH. PECKOLT: „Heil und Nutzpflanzen Brasiliëns" [*Ber. d. D. Pharmaz. Gesellschaft*, 16er Jahrg. 1906, p. 246] waarin hij o.a. meedeelt: „Ich beauftragte den Gärtner eine Portion Milchsaft zu sammeln; derselbe brachte nur etwa 150 Gr., mit der Entschuldigung, dass der Saft beisst. Am nächsten Morgen meldete er sich krank, hatte Augenlidenentzündung, Gesicht und Hände gerötet, mit einem höchst lästigen Jucken. Er wurde schneller geheilt, als es mir mit Opthalmoblaptonmilch gelang." Inlanders plegen dan ook bij het verzamelen bladen van *Paederia foetida* [daoen koentoet] om den hals te winden, ter voorkoming van nadeelige inwerking, [DE CLERCQ, *N. Plantk. Woordenboek*, No. 1389] en gebruiken santen (klappermelk) om slijmvliezen b.v. van het oog, die met het melksap in aanraking gekomen mochten zijn, er mede uit te wasschen, blijkbaar met succes.

Ook W. G. BOORSMA vermeldt, dat bij een laboratoriumbediende, die tijdens de destillatie van eenig melksap in de nabijheid vertoefde, zich den volgenden dag een merkbaar rood en opgezwollen gezicht vertoonde, en leidt hieruit af, dat hier inderdaad een vluchtig vergift voorhanden moet zijn. [Dr. W. G. BOORSMA, Aant. omtrent enkele Euphorbiaceeën, *Teysmannia* 1910, No. 11].

In de volksgeneeskunde is het als blaartrekkend en eelt- en wrattenwegbijtend middel gebruikelijk, vroeger als antisyphiliticum. RUMPHIUS [VII, 62] vermeldt er van, dat de schors uitwendig bij beenbreuken werd gebruikt [M. GRESHOFF, *Beschrijving der giftige en bedwelmende planten* X, p. 129], wat ook V. D. BURG [*De Geneesh. in N. Indië*, p. 452] opgeeft. „De inlanders wrijven de huid met dit melksap of met de fijn gewreven bast in bij fracturen, omdat ze meenen, daardoor de callusvorming te bespoedigen". Verder zou het melksap tegen scabies, herpes e. a. chronische huidaandoeningen gebruikt worden, en in enkele druppels, met een geklopt ei gemengd, als purgans dienst doen.

Op p. 39 van Mevr. KLOPPENBURG leest men: „Kajoe oerip haalt doorns en scherven uit het lichaam. Men smeert de getah [melksap] slechts op de pijnlijke plek".

Evenals bij vele andere Euphorbiaceeën moet ook hier, behalve het vluchtige vergift, de werking van het melksap worden toegeschreven aan het voorkomen van chemisch nog niet nader gedefinieerde harsen, waarvan TH. PECKOLT [l. c.] er twee afzonderde.

Bovendien bevat het melksap nog eenig caoutchouc en euphorbon.

Euphorbia pilulifera L. **Patikan, patéan.**

Dit overal tusschen het gras voorkomende kruid van ± 2 d.M. hoogte, met zijn behaarden, opgerichten, roodbruinen, knoopigen stengel en tegenoverstaande, fijn getande, lancetvormig toegespitste, langharige bladeren [2 c.M. lang], dankt zijn naam aan de kogel- of bolvormige gedaante der bloemhoofdjes, later der kluisvruchtjes. Het is volgens BISSCHOP GREVELINK [*Planten v. Ned. Ind.* 426] een der meest gezochte kruiden bij verschillende ingewandsziekten der kinderen. Het is een ware kosmopoliet, komt behalve in Europa, in alle werelddeelen voor. Elders schijnt het sap vooral tegen slangenbeten aangewend te zijn, een gebruik, dat ook V. D. BURG [*De Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 425] nog opgeeft. Ook in Europa is deze plant bekend gemaakt en wel als asthmamiddel, eene toepassing, die in Australië in 1884 aan het licht gebracht werd. Medische tijdschriften en dagbladen roemden het z.g. „Pill bearing spurge", „snakeweed" of „cat's hair" als „an infailible remedy for colds, coughs, bronchial affections, disaeses of respiratory organs, and asthma". [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 26]. Dr. VORDERMAN [*Tijdschr. v. inl. geneesk.* II, 2], raadt dan ook dokter-djawa's in hun praktijk het gebruik van een afkooksel der plant bij chronische bronchitis, asthma en influenza, aan. Voor het gebruik wordt $7^1/_2$ G. droog of 25 G. versch kruid gedurende een kwartier gekookt tot 1 L. en hiervan 3 à 4 maal daags een wijnglaasje vol genomen.

Als werkzaam bestaanddeel werd door den Parijschen geneesheer MARSSET, die eene uitvoerige verhandeling over deze plant als geneesmiddel tegen asthma schreef [*Contrib. à l'étude phys. bot. thérap. de l'Euphorb. pilulifera. Thèse de Paris*, 1884] een harsachtig lichaam afgescheiden. Bovendien werd door HILL [*Pharm. Journ.* 1909, 29, 141] nog looistof, een wasachtig lichaam en een weinig alkaloide in de plant aangetoond. GEHE

& co. maken er dan ook opmerkzaam op, dat de plant vroeger als diureticum geroemd werd, wat in verband met de latere onderzoekingen wel de aandacht verdient, daar men tot nu toe slechts de hars als werkzaam beginsel tegen asthma kende. [*Jahresber. der Pharmacie* 1910, p. 39].

In Brazilië bereidt men van 1 G. van het waterig extract, met venkelwater 30 G., pepermuntstroop 120 G., een *syrupus antiasthmaticus*, terwijl het decoct bij gonorrhoe wordt voorgeschreven. [PECKOLT, Heil- und Nutzpflanzen Brasiliens, *Ber. der D. Pharm. Gesellschaft* 1906, 16, 241].

Euphorbia thymifolia L. **Patikan, Krokot Tjina.**

Dit plantje kan in één adem genoemd worden met E. pilulifera; draagt dan ook denzelfden inlandschen naam van „patikan" en wordt evenàls de voorgaande ook wel „**memeniran**" genoemd, blijkbaar door verwisseling met *Phyllanthus niruri s. urinaria.* Het onderscheidt zich van *E. pilulifera*, doordat de takjes niet opgericht zijn, meer liggen, de blaadjes kleiner zijn [slechts $^1/_3$—$^3/_4$ c.M.] en door zijn meer of min aromatischen geur, vooral in gedroogden toestand.

Het geheel doet wel denken aan „Thymkruid", zooals de Latijnsche naam ook uitdrukt.

Op Java wordt het met succes toegepast als middel tegen diarrhee en dysenterie als infuus, of met adas-poelasari en water fijngewreven. Ook wordt het aan kinderen gegeven om ingewandswormen [ascariden] te verdrijven. De fijn gewreven plant wordt op wonden en gezwellen geappliceerd en het melksap ingedruppeld bij vlekken op het hoornvlies [maculae corneae] V. D. BURG [*De Geneesh. in Ned. Indië* III p. 328].

Excoecaria Agallocha L. **Kajoe boeta-boeta, Mënëngan.**

Deze kleine boom, die algemeen in kustbosschen en aan het zeestrand gevonden wordt, is zeer berucht om het giftige melksap, waaromtrent allerlei verschrikkelijke verhalen in omloop waren, o.a. dat men blind zou worden, indien men het melksap in de oogen kreeg; vandaar de naam „**Kajoe boeta-boeta**" of „**Kajoe mata boeta**" [boeta = blind], aan den boom op Java gegeven. [Zie o.a. GRESHOFF's Vischvergiften; *Meded. uit 's Lands Plantent.* X, p. 142.]

Dr. W. G. BOORSMA constateerde, dat ook hier de slechte reputatie van het melksap wel overdreven is, maar dat het toch wel degelijk schadelijk werkt, vooral op slijmvliezen of de geschonden opperhuid en voor visschen zelfs in eene verdunning

1 : 200,000 doodelijk is. [Aanteekeningen omtrent enkele Euphorbiaceeën, *Teysmannia* 1910, no. 11].

Behalve om het melksap, waaruit als werkzaam giftig beginsel een harsachtige stof werd verkregen, is de boom bekend wegens de verharsing, die somtijds, in groote exemplaren, deelen van het hout ondergaan, welke dan bij verbranding welriekende rook leveren. Zulk verharst Excoecariahout wordt op Java en Bali tot reukhout aangewend. Het is hard, roodbruin, hier en daar zwart, op doorsnee glanzend en heeft een bitteren smaak. BOORSMA scheidde uit dit hout verschillende zuren af, die echter nog niet in voldoend zuiveren toestand verkregen werden en nog op een nader onderzoek wachten. [Dr. W. G. BOORSMA, *Bulletin du Départem. de l' Agriculture aux Indes Néerlandaises* VII, p. 19].

Excoecaria bicolor Hassk. **Rĕmĕk daging, Sambang darah.**

Een fraaie heester, die dikwijls als sierplant gekweekt wordt, met kale, glimmende donkergrauwbruine twijgen en lancetvormige bladeren met spitsen voet, stomptoegespitsten top, klein gezaagd, van boven glimmend donkergroen, van onderen donker rood, 8—12,5 cM. lang, 2,5—4,5 cM. breed. Steun- en schutblaadjes breed, driehoekig, aan den rand in slipjes verdeeld. Zeer kleine bloemen zitten bij drieën in vrouwelijke bloeiwijzen eindelings op zeer korte zijtakjes [KOORDERS & VALETON, Dl. XII, p. 27]

Eenige takjes van „Sembang darah", met een paar kopjes water gekookt, geeft men aan vrouwen in, die aanhoudend bloedvloeiingen hebben in plaats van ééns per maand hare menstruatie. De bladeren worden met zout en wat water fijngestampt en het uitgeperste sap ingegeven bij bloedspuwing [Mevr. KLOPPENBURG, p. 7—8].

We hebben hier weer te doen met eene toepassing der signatuurleer. In het signum „subtus ruber" der bladeren schuilt de aanwending bij nabloeding na menstruatie, wanneer donkerrood bloed verwijderd wordt, welke ziekte te Batavia, „Sambang darah" genoemd wordt. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, No. 205].

Ofschoon het melksap van deze plant, evenals dat van de naverwante en zoozeer gevreesde *Excoecaria Agallocha* [boeta-boeta], eveneens eene bijtende werking op het slijmvlies van mond, slokdarm, oogen etc. uitoefent, vond BOORSMA, dat de bladeren bij deze soort geen beduidende giftige eigenschappen hebben. [Dr W. G. BOORSMA, *Aanteekeningen omtrent enkele Euphorbiaceae*, Teysmannia 1910].

Glochidion Molle Bl. **Daoen oelar, Këtoembal.**

Van dit boompje met dunne, zachtharige, dichtbebladerde twijgen worden de bladeren als geneesmiddel gebruikt. Deze zitten zeer kort gesteeld, afwisselend aan de takken, zijn langwerpig-hartvormig met afgeronde voetlobben, naar den top versmald, stomp met een nerfpuntje eindigend, gaafrandig met wat teruggebogen, soms iets geplooiden rand, onder en boven zachtharig, netaderig met boogvormig anastomoseerende zijnerven, die evenals de hoofdnerf naar onderen uitspringen; lengte tot $7^1/_2$ c.M. [*Koorders & Valeton*, Dl. XII, p. 136].

Het blad is indertijd [1893] in de Indische bladen hoog aangeprezen, niet alleen als een middel tegen slangenbeten, zooals de inlandsche naam reeds aanduidt, neen, ook steken van schorpioenen, apebeten en zelfs beten van dolle honden zouden er onschadelijk mee gemaakt kunnen worden. [BOORSMA, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. N. Indië* XIII, p. 41]. Ontboezemingen als: „Dit onschatbare geneesmiddel maakt een Instituut PASTEUR onnoodig" en „Ware de verspreiding algemeen, hoe velen zouden gespaard zijn gebleven, die nu een pijnlijken dood gestorven zijn" haalt B. uit kranten van dien tijd aan, ten bewijze, dat men nu het non plus ultra op dit gebied meende gevonden te hebben. Exemplaren van een voet hoogte van deze „daoen oelar" brachten dan ook op eene vendutie te Batavia niet minder dan f 5 per stuk op. De gebruiksaanwijzing was zeer eenvoudig: Van een handvol bladeren met een weinig water fijngewreven, gaf men het sap den lijder te drinken en de „ampas" [het uitgeperste] werd op de te voren goed gezuiverde wond gelegd.

BOORSMA vond bij chemisch onderzoek in de bladeren slechts een hoog gehalte aan looistof, benevens sporen van een physiologisch weinig werkzaam alkaloide, van welke stoffen men geen van beide eenigen heilzamen invloed op slangebeten en dergelijke verwachten kan.

Mevr. KLOPPENBURG geeft echter ook op, dat de bladeren in vereeniging met bladeren van „bloestroe" [*Luffa acutangula Roxb.*] meniran en temoelawak-wortel, als afkooksel worden aangewend tegen uremie; ook worden ze uitwendig in afkoelende pappen [tappels] gebezigd [*l. c.* p. 23, 87, 150].

Glochidion rubrum Bl. **dempo-letet.**

Dr. GRESHOFF geeft hiervan op [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, 1891, 581], dat deze plant tegen krampachtig hoesten werd aangewend, en destijds in het hospitaal te Magalang proeven

hiermede werden genomen.

Ze onderscheidt zich door talrijke, in 't oog vallende, roodgekleurde, bolvormige vruchtjes; de bladeren zijn langwerpig, ook lancet-eivormig, soms elliptisch, met een scheeven, stompen, afgeronden of soms spitsen, ook wel half stompen, half spitsen voet.

Behalve een hoog looistofgehalte werden bij voorloopig onderzoek geen andere belangrijke bestanddeelen gevonden [GRESHOFF, *2e Verslag* XXV, p. 169].

Hura crepitans L. **Boeta-boeta.**

De Ratelboom of Zandkokerboom [„sandboxtree"] is een groote boom met gestekelden stam en langgesteelde, rond-hartvormige bladeren, die alleen achter aan den voet aan weerszijden van de middelnerf behaard zijn. Oorspronkelijk in Suriname thuis behoorend, is de boom naar Java overgebracht en aldaar aangekweekt, daar het scherpe melksap, dat, in de oogen gebracht, hier ontsteking en schade aan het gezichtsvermogen veroorzaakt *], [de naam boeta-boeta = blind wijst hier op] evenals de bladeren in aftreksel, een middel zou zijn tegen lepra. Genezing is hiervan echter nooit vernomen. FILET merkt dan ook op, „dat de verspreiding van den boom over den Indischen Archipel t. g. v. onvoleindigde proefneming een ramp te noemen is, daar het niet enkel een volstrekt nutteloos gewas is, maar de zoet smakende, vreeselijk drastische zaden, die door het veerkrachtig openbarsten van de vrucht bestendig wijd en zijd heenvliegen, aan tal van jonge kinderen het leven kunnen kosten". [BISSCHOP GREVELINK, p. 420].

De zaden zitten n.l. besloten in een in veelkluizige, neergedrukt bolvormige vrucht, ± 4 c.M. hoog en 8 c.M. in doorsnee, gelijkende op een vergroote vrucht van de kaasjesbloem [Malva], die, rijp zijnde, met groot gedruisch in tweekleppige kluisjes van elkander springt; hieraan dankt de plant haar naam van „ratelboom".

De zaden gelijken eenigszins op kraanoogen en komen als purgeermiddel bij de „toekangs tjeraken" voor onder den naam van „**boewah sĕmir** of „**boewah kasjmir**" [*Jaarb. Dep. v. Landb. v. N. I.* 1906, p. 52]; ze zijn samengedrukt, ongeveer rond, op ♂ smalle zijde met een rondloopende kiel, grauw, ± 2 c.M. doorsnee; de zaadhuid met dunne leerachtige buiten- en harc

*] Als tegengift hiertegen wordt aangeraden het uitwasschen met melk, of sap van suikerriet.

eenigszins leerachtige binnenlaag; kiemwit vleezig, zaadlobben dwars ovaal met afgeknotten top en diep uitgesneden voet. [KOORDERS & VALETON XII, p. 29].

Ze bevatten een drastische vette olie, bovendien looistof, galluszuur en een toxalbumine. [PECKOLT, *Ber. Pharm. Ges.* 1906, p. 176 en 231].

De vruchtkluisjes springen bij droogte open; de, in vorm met tijgernagels overeenkomende, tusschenschotten, „**koekoe matjan**" [= tijgernagel] geheeten, worden door doekoens in poedervorm bij chronische zweren aangewend. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, p. 186].

Het melksap bevat als vergiftige stof „hurine" [*Pharm. Wbl.* 1912, p. 687], en een met ricine en abrine overeenkomend toxine „crepitine". [WEHMER, *Pflanzenstoffe*, p. 436].

Jatropa curcas L. **Djarak Koesta, djarak iri, djarak pagar.**

Deze heester, die eene hoogte van 3 M. kan bereiken, komt veel in pagars [omheiningen] voor. De bladeren zitten op vrij lange stelen, zijn hartvormig vijflobbig met gaven rand. Bleekgele bloemen in zijdelingsche schermen.

De eironde doosvruchten hebben over de lengte zes groeven en bevatten gewoonlijk 3 zaden, die den vorm hebben van ricinus-zaden, doch meest iets grooter zijn. De uitwendige zaadhuid is echter niet gevlekt, doch zwartgrauw, met een wit vlekje aan de basis; daarbinnen bevindt zich een dun-vliezige inwendige zaadhuid. De zaden smaken eerst olieachtig, geven daarna een aanhoudend gevoel van branden in de keel. Ze waren vroeger in de apotheken bekend onder de namen: „Semina ricini majoris", „nuces catharticae americanae", „semina ficus infernalis" enz. evenals de olie „oleum ricini majoris", „oleum infernale" etc. genoemd werd, naar de hevig drastische werking ervan. Van het geneeskundig gebruik vermeldt v. D. BURG, [*De Geneesh. in Ned. Indië* III p. 226]: „De zaden en de olie worden inwendig toegediend bij waterzucht. De Javanen zijn er bang voor, en nemen gewoonlijk maar een half of één zaadje, waarop dunne ontlastingen volgen. Van de olie staan 12 tot 15 druppels in werking gelijk met 30 G. castorolie".

Als inwrijving wordt de olie gebezigd bij rheumatische pijnen, en ook bij huidziekten. Het heldere, kleurlooze sap, dat bij insnijding der schors uitvloeit, wordt aan de lucht allengs donker en troebel. Het wordt als mondspoeling tegen bloedend tandvleesch en als zuiverend middel op zweren aangewend.

De bladeren zouden uitwendig als verdeelend middel op ge-

zwellen gelegd worden, en blaartrekkende eigenschappen bezitten; dit laatste heeft BOORSMA echter niet bevestigd gevonden; proeven, met een papje fijngekneusde bladeren genomen, gaven negatief resultaat.

De gedroogde zaden geven tot 65 pCt. olie, die alleen inwendig giftig werkt, op de huid echter geenerlei ontstekende werking uitoefent; ze is geel, dikvloeibaar, zoet van smaak met scherpen nasmaak, nagenoeg reukeloos. De oplosbaarheid in spiritus is slechts 1 : 200.

Bij verhitting lost ze op in een gelijk volume absoluten alkohol, doch na afkoeling blijft slechts $^1/_{15}$ in oplossing. [GRESHOFF, *Schetsen* p. 203].

Als bestanddeelen der curcas-olie zijn gevonden de glyceriden van palmitine-, stearine-, oleïne- en lijnoliezuur, en verder het curcas-olie- of „curcinoleïnezuur" $C_{15}H_{28}O_3$, behoorende dus tot dezelfde reeks van onverzadigde oxy-oliezuren als ricinol- en crotonolzuur [$C_nH_{2n-2}O_3$]. Als vetconstanten van curcas-olie wordt opgegeven: s.g. 15^0 0,915—0,920; n_{D25^0} 1,4678—92; stolp— 8^0; verz. get. 193—210; Ioodadd. get. 90—127.

Evenals in Ricinus- en Crotonzaden werd ook hier een toxalbumine „curcine" afgescheiden als het giftige bestanddeel der zaden, door SIEGEL, een leerling van KOBERT te Dorpat [Diss. 1893, Ueber Giststoffe zweier Euphorbiaceen].

Door Dr. W. G. BOORSMA [Aanteekeningen omtrent enkele Euphorbiaceëen II, *Teysmannia* 1910, No. 12] werd in het sap 11—18 pCt. looistof aangetroffen, wat eene verklaring geeft voor het gebruik in 't algemeen als bloedstelpend middel.

De quaestie of naast het vergiftige eiwit nog een andere giftige stof in de zaden voorkomt, blijft nog onopgelost.

Ware de giftstof alleen van eiwitachtigen aard, dan toch zou de olie of het aetherische extract der zaden niet meer giftig werken, terwijl dit wel degelijk het geval is, al werkt ook de perskoek der zaden heftiger dan de olie zelf. Mogelijk is, dat het curcinoleïnezuur het vergif is; anderen [CADET DE GASSICOURT] beweren echter ook een scherpe hars in de zaden gevonden te hebben, die natuurlijk ook deel zou kunnen hebben aan de giftige werking.

In aansluiting met de voorgaande zij hier nog kort vermeld:

Jatropha multifida L. **Djarak tjina**

Eene in Indische tuinen veel gekweekte sierplant, die zich van de vorige onderscheidt door de hand-deelige bladeren met wiglancetvormige slippen en de roode bloemschermen, waarvan ook

de bloemstelen rood gekleurd zijn, vandaar wel „abre de corail" geheeten. De zaden zijn wel minder scherp, doch even giftig als die van *J. curcas*, ook bekend om hunne werking als purgans en emeto-catharticum, en hebben, evenals de voorgaande, bij kinderen wel aanleiding gegeven tot vergiftiging. De bladeren zou men als purgans bezigen [v. d. burg III, p. 347]. Overigens komt deze plant, ook wat bestanddeelen betreft, vrij wel met met de vorige overeen [w. g. boorsma, *Aant. omtrent enkele Euphorbiaceeën*, *Teysmannia*, 1910, No. 12].

Manihot utilissima Pohl. **Katela poöng, oebi Kajoe.**

De wortelknollen leveren, na koking en droging in de zon, het zetmeel, bekend als amylum manihot, cassave, tapiocca of arrowroot.

De versche wortels, waarvan vooral de bittere varieteit als vergiftig te boek staat, bevatten een cyaanwaterstof-afsplitsend glycoside, volgens dunstan, henry and ault „phaseolunatine", [*Chem. Centralblatt* 1906, p. 893], tevens een emulsineachtig „enzyme", dat de splitsing van het glycoside bewerkstelligt.

Phyllanthus distichus Muell. Arg. = [*Cicca nodiflora Lam*]. **Tjeremeh.**

Kleine boom met gevinde bladeren; de blaadjes zijn eirond toegespitst en zitten aan afwisselende, als met een knoopig lid aaneengehechte, gemeenschappelijke bladstelen, die veelal afvallen. Bloempjes in trossen, die allerwege aan stam en takken ontspruiten. De kleine, gele, platbolvormige steenvruchtjes worden veel geconfijt gegeten. De plant, en voornaamlijk de wortel, geldt op Java voor zeer vergiftig. [*Ind. vergiftrapp.* greshoff, p. 16].

De zaden werken sterk purgeerend, evenals de wortel, die ook als braakmiddel dienst doet. Een aftreksel van een klein stukje wortel met mosterdzaad, door afwrijven met water bereid, wordt tegen asthma te drinken gegeven. Uitwendig wordt een aftreksel van den wortel gebezigd tegen „sakit boeboelan" [psoriasis plantae pedis] [v. d. burg. *De Geneesh. in Ned. Indië*, III, p. 433].

In den wortel werd looistof, galluszuur, saponine en vermoedelijk lupeol aangetroffen. [j. dekker, *Phytochem. Aant. Pharm. W.Bl.* 1908].

Phyllanthus Niruri L. **Meniran** of **memeniran merah.**

Dit plantje, dat niet hooger dan 30 à 40 c.M. is, ziet men in Indië als onkruid zoowel tusschen de steenen als op grasvelden,

welig groeien; het is een eenjarig kruid met kantigen stengel; de bloempjes in de oksels der blaadjes, die afwisselend in twee rijen aan de takjes zitten, zoodat men licht den indruk krijgt met één gevind blad te doen te hebben in plaats van met een bebladerden tak; aan den voet zijn de blaadjes voorzien van twee vliezige steunblaadjes; de vrouwelijke bloempjes staan alleen aan het ondereinde, de mannelijke bloempjes bij 2 of 3 te zamen aan 't boveneinde van het takje; de vrucht is een met 3 kleppen openspringende doosvrucht, die de zaadjes bij 't openspringen ver wegslingert.

Het kruid met de wortels is een in Indië algemeen bekend geneesmiddel o.a. bij gonorrhoe. De werking bepaalt zich vooral tot het systema uropoeticum, als pisdrijvend middel. Ook zou het afdrijvend op de vrucht werken. Een aftreksel der bladeren, vermengd met den wortel van papaja, is als diureticum in gebruik, vooral bij urethritis, ook bij nier- en blaasziekten. [15—30 G. op 250 water]. Ook tegen chronische diarrhee en bij hydrops wordt die infusie gebezigd [v. d. burg, *De Geneesh. in Ned.-Indië* III p. 93].

w. m. ottow scheidde uit deze plant een bitterstof, *phyllantide* $C_{20}H_{28}O_5$ af, een betrekkelijk zwaar, in 't bijzonder op 't centrale zenuwstelsel werkend vergift. [„*Chemische Untersuchungen über Phyllanthus Niruri L. and über Euphorbon*", *Diss. Marburg* 1902].

Verder werd door w. g. boorsma op 100 G. versche bladeren 827 mG. *kalium* gevonden, welk hooge kaliumgehalte eene verklaring geeft voor de diuretische werking [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin* LII p. 25].

Men treft ze vaak als bestanddeel van „Obat seriawan" aan, ofschoon ze in het voorschrift van de Ned. Pharmacopee [species antiaphthosae] niet voorkomen.

Naverwant aan deze plant, vroeger door schrijvers hiermede als synoniem opgegeven, is:

Phyllanthus urinaria L. ook als **meniran** of **daoen gendong anak** bekend.

Het onderscheidt zich van *Ph. niruri*, doordat het helmbindsel voorzien is van een aanhangseltje, de blaadjes aan den rand eenigszins kort gewimperd zijn en het doosvruchtje niet glad, maar zeer kort gestekeld is [koorders, *Exkursionsflora* Dl. II p. 469]. Behalve de reeds onder *Ph. niruri* beschreven eigenschappen, die, zooals de naam reeds aanduidt, hoofdzakelijk van diuretischen aard zijn, zou het volgens de clercq uitwendig tegen oogziekten worden aangeprezen en met „temoe-lawak" gemengd, koortswerende eigenschappen bezitten. Inderdaad wordt door de

bevolking bij gevoel van loomheid en koorts veel gebruik gemaakt van z.g. „daoen-meniran thee," waarvoor Mevr. KLOPPENBURG p. 73 het volgende voorschrift geeft:

„7 plantjes met wortel, daoen meniran, 7 groote schijven Temoe lawak, 2 kruidnagels en een stukje zoethout van $^1/_2$ vingerlengte. Dit koken met een splitglas [25 c.M^3.] water en verkoken tot de helft en ineens te drinken."

Ricinus communis L.
levert de „Oleum Ricini", door den inlander **„minjak kastroli"** genoemd.

Anacardiaceae.
Anacardium occidentale L. **Djamboe monjet, Djamboe mete.**
Deze boomachtige heester [Cashew-nut tree] komt in Indië zoowel gekweekt als in 't wild voor. De geslachtsnaam „Anacardium" beduidt: „op een hart gelijkend" en zou doelen op de gelijkenis van de vrucht met een hart; de ware vrucht [het nootje] zou dan den boezem, de valsche vrucht [appel] de kamer van een hart voorstellen. M. GRESHOFF, [*Schetsen v. Nuttige Indische Planten*, II, p. 75.]

Voornamelijk de bladeren en vruchten dezer plant worden als geneesmiddel gebruikt. *De bladeren* zijn gaafrandig, omgekeerd eirond, aan den stompen top soms wat uitgeschulpt, eenigszins leerachtig; de zijnerven, die vooral aan den achterkant sterk uitpuilen, staan ongeveer loodrecht op de hoofdnerf, en anastomoseeren aan den bladrand. Ze zijn zeer ongelijk van grootte, want, zooals RUMPHIUS het uitdrukt in zijn *Herb. Amb.* I, 177 „aan eenzelfde rijsje ziet men de achterste bladen zeer klein, 3 duim lang en 2 vingers breed, doch de voorste wel 5 en 7 duim lang en 3 en $3^1/_2$ duim breed."

De bladeren worden fijngewreven, en gewoonlijk vermengd met daoen djamboe ajer, temoe-soorten etc. met goed gevolg uitwendig gebruikt bij pemphigus neonatorum [„tjatjar monjet"] en andere huidziekten, b.v. blaarvormingen door huidprikkels, b.v. Spaansche vliegen, verbrandingen etc. De epidermis vormt zich daarbij gewoonlijk zeer snel en regelmatig. [Dr. V. D. BURG, *De Geneesh. in N. Ind.* III, p. 289].

De beste aanwendingswijze is de jonge bladeren tot een papje fijnwrijven met kalk of magnesia.

Als bestanddeelen der bladen zijn „anacardium-looizuur" en „galluszuur" gevonden. [*Schetsen v. N. Ind. Pl.*, p. 6.]

De vrucht is niervormig, met een navelvormigen inham op

zijde, en is gezeten op een verdikten vruchtsteel, die eenigszins peervormig is, en door vergroeiing van bloemsteel en bloembodem is ontstaan. Ze zijn bekend onder den naam van Apenoten, Atjeh-noten, West-Ind. olifantsluizen.

In de dikke vruchtschil ziet men op doorsnede holten, die met een harsachtig, aan de lucht zwart wordend vocht zijn gevuld. Hierbinnen bevindt zich het niervormige, witte zaad, door eene vliezige zaadhuid omsloten; dit zaad wordt geroost gegeten, ook de verdikte vruchtsteel, maar dan gewoonlijk met suiker geconfijt.

Het scherpe vocht, dat zich in holten van den vruchtwand bevindt, dient als uitwendig middel tegen lepra, verouderde zweren, als bijtmiddel tot vernietiging van wratten, likdoorns en zomersproeten.

Een tinctuur der vruchtschil wordt als wormdrijvend middel aangeraden.

Het scherpe vocht uit de secretieholten van de vruchtschil bevat behalve looistof, „cardol", eene olieachtige, sterk blaartrekkende vloeistof, en „anacardiumzuur", een harszuur van de samenstelling $C_{22}H_{32}O_3$. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. N. I. Pl.*, p. 6].

Als geneesmiddelen, die hierop betrekking hebben, vindt men in het *Pharmacotherapeutisch Vademecum* p. 177 genoemd „*Taffetas-épipastique*", taf gedrenkt met cardolsap, *cardolum vesicans* [niet te verwarren met het causticum „cardolum pruriens" uit de „fruct. anacardii oriëntalis" van *Semecarpus Anacardium*] een harsachtige massa, gebruikt als vesicans in plaats van Cantharides, en *Acidum anacardicum*, een zwart haarkleurmiddel.

De bast wordt gebruikt voor gorgeldranken en tegen aphten; hierin werd „looistof" aangetroffen. [J. DEKKER, *Looistoffen* I, p. 144].

Het hout bevat als bestanddeel „catechine".

**Pistacia lentiscus L.* var. *Chias D. C.*

De hars van dezen boom, de gewone „mastix", wordt door Arabieren ook als „**moestaki**", „**moestaka**" of „**moestakim**" verkocht. [Dr. W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw N. I.* 1906, p. 57].

Zie echter ook onder *Boswellia* spec. [Burseraceae].

**Rhus semialata Murray* var. *Osbecki.*

Levert aan de bladsteelen en takjes, tengevolge van den steek van Aphis chinensis, een soort bladluis, de *Chineesche galnoten*, holle, blaasvormige, onregelmatig vertakte, kortharige gallen

van bruingrijze kleur, tot ± 8 c.M. lang en tot 4 c.M. dik; wegens hun hoog looistofgehalte [tot 78 pCt.] worden ze tegenwoordig bijna uitsluitend voor de bereiding van tannine [gallustannide] gebezigd.

Als adstringens worden ze in de inlandsche geneeskunde gebruikt onder den naam van **oedjoeng padan = djoöng pandan = tjoeng-tjoeng pandan.** [VORDERMAN. *Jav. Geneesm.* No. 99].

Sapindaceae.

Schleichera trijuga Willd. **Koesambi.**

Levert door persing der gestoomde zaden de Koesambi-olie, ook door de Nederl. Pharmacopee als „Oleum Schleicherae" opgenomen. Ofschoon door de Pharmacopee als synoniem „Makassarolie" wordt opgegeven, komen bij de bereiding van de echte „Makassar-olie", te Makassar „**bado**"-olie geheeten, nog minstens 6 andere ingrediënten te pas, dierlijke en plantaardige reukstoffen, vóór men, met Koesambi-olie als vehikel, de echte „**minjak mengkasar**" bereid heeft. [VORDERMAN, *Kritische Beschouwingen*, p. 43].

De olie wordt tegen schurft e. a. huidziekten aangewend, en staat bekend als een uitstekend haargroeimiddel [1], echter met de schaduwzijde, dat het een onaangename lucht heeft en die dus ook aan het haar meedeelt. De zaden leveren tot 68 pCt. vette olie, welke uit glyceriden van oleïnezuur [70 pCt.], arachinezuur [25 pCt.] en palmitinezuur [5 pCt.] bestaat.

Overigens bevat de olie 0,03—0,05 pCt. blauwzuur en 3,14 pCt. vrij oliezuur. [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 304].

De bast bevat 9,4 pCt. looistof en wordt in afkooksels als adstringens gebezigd. [V. D. BURG, Dl. III, p. 84].

Sapindus Dittelasma Rarak Hook. f. **Rĕrak** of **Lĕrĕk.**

[= *Sapindus Rarak D. C.*]

De vruchten van den „zeepnootboom" zijn door mislukking éénkluizig bolvormig, aan de buikzijde afgeplat, gerimpeld, bruin, 20—25 m.M. in doorsnee, éénzadig met één zwart, glad, rond zaad. [BACKER, *Flora v. Batavia*, p. 339].

Het in water sterk schuimende, saponinehoudende vruchtvleesch wordt tot zuivering van hoofdhaar en dooden van ongedierte gebruikt. Na een uur in water geweekt en van de pitten

---

1] Op het gebruik van „Makassarolie" als haargroeimiddel in Europa wijzen nog de anti-makassers, die de meubelen tegen de gevolgen van dit gebruik dienden te beschermen. [DEKKER, *Indische Mercuur*, 1912].

ontdaan te zijn, worden ze met succes tegen schurft aangewend. [*Geneesk. Tijdsch. v. N. Indië*, IV, p. 575].

Ampelidaceae.

Vitis quadrangularis Wall [= *Cissus quadrangul. L.*] **Tjikal toelang.**

Deze rankendragende klimplant met scherp vierkant-viervleugelige, herhaaldelijk vorksgewijs vertakte en bij de knoopen sterk ingesnoerde stengels wordt door RUMPHIUS [*Herb. Amb.* VIIe Bk. p. 83 tab. 44 fig. 2] beschreven als „Het vierkante touwgewas" [Funis quadrangularis], dat „uit Bengale op Batavia gebragt, alwaar het ook meest door Bengalers aangekweekt werd". De dikke, vleezige bladeren, alleen aan den top van den stengel, zijn afwisselend, de lagere tegenover de ranken geplaatst, met vierkanten bladsteel, breed, eirond, driehoekig met ondiep hartvormigen voet en stompen top, gaaf of 3—5 lobbig, ondiep gezaagd, met zeer spitse, aangedrukte tanden; kaal, 3-nervig, de middelnerf beiderzijds, de zijnerven alleen aan de onderzijde uitspringend, 2,5—5 c.M. lang en breed. [BACKER, *Flora v. Batavia*, p. 324].

De Javanen gebruiken de gekneusde bladeren, om ze op gebroken ledematen te leggen [Mevr. KLOPPENBURG, p. 10], evenals dit geschiedt met het sap van *Euphorbia Tirucalli L.*, waarmede deze plant dan ook den Maleischen naam „**patah toelang**" en den Javaanschen „**tikal baloeng**" gemeen heeft. „Patah toelang" beteekent n.l. „gebroken been". Het feit, dat de rechte leden van den stengel bij de knoopen een hoek met elkaar maken, heeft vermoedelijk aanleiding gegeven dezen met een „gebroken been" te vergelijken, en geeft wellicht ook de verklaring van het gebruik der onaangenaam riekende, rins smakende bladeren op gebroken armen en beenen of bij ontwrichtingen.

Ook worden ze gekneusd met sirih-kalk [Mevr. KLOPPENBURG, p. 49] of in afkooksel met tamarinde [v. D. BURG III, p. 414] tegen rheumatische gewrichtsaandoeningen aangewend.

Vitis trifolia L. var. *cinerea.* **Galing.**

Van deze overal behaarde klimplant met dunne, tweespletige ranken, die aan den top vaak schijfvormig verbreed zijn, worden de handvormig samengestelde, 3-tallige bladeren gebruikt voor hoofdwassching tegen roos op het hoofd; ze worden daartoe fijn gemaakt, vermengd met ananassap en dit na een paar uur staan door een fijnen doek gezeefd. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 123].

De blaadjes zijn eirond, het eindblaadje met rechten, de zijde-

lingsche blaadjes met zeer scheeven voet, alle grof getand-gekarteld. [BACKER, p. 326], en veroorzaken bij het aanvatten een min of meer sterke jeuking. Uitwendig zouden ze ook tegen koliek gebruikt worden. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 417].

Tiliaceae.

Elaeocarpus grandiflorus Smith. **Anjang-Anjang** *], **Redjasa.**

Een prachtige sierboom, in bloei de aandacht trekkende door tallooze bloemen, waarvan de roode kelkbladen en sierlijk uitgesneden, witte bloembladen meestal in groot aantal op den grond liggen.

De fijngestampte, intens bittere schors staat in hoog aanzien als uitwendig geneesmiddel tegen hardnekkige beenzweren. [KOORDERS & VALETON, Dl. I, p. 244].

In de inlandsche geneeskunde staan de steenkernen uit de vleezige gesnavelde vruchten als „anjang-anjang" of „kajoe anjang" bekend. Dr. W. G. BOORSMA vermeldt o. m. hieromtrent in de *Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, XXXI, p. 116:

„Ze zijn gemakkelijk herkenbaar aan de lange, naar ééne zijde gekromde, stompe stekels, waarmede de licht stroogele, houtige steenwand bezet is. Onder den voorraad van de handelaars in inlandsche geneesmiddelen vindt men anjang-anjang steeds vertegenwoordigd. Welke speciale kracht men er aan toeschrijft kon ik niet te weten komen; ik zag ze slechts in mengsels bezigen, waarbij voor inwendig gebruik voorzichtigheid in acht genomen wordt, dewijl men het als een krachtig werkend middel beschouwt".

Mevr. KLOPPENBURG geeft op pag. 5 van haar „Indische Planten en haar Geneeskracht" een voorschrift voor kou vatten op de blaas. „7 stuks kajoe anjang met 2 G. poeloesari en 6 korrels adas kookt men met 1 kopje water, dat men tot op $^3/_4$ verkookt. Dit gebruikt men, als men pijnlijk urineert, en de urine vlokkerig is t.g.v. kouvatten op de blaas. Kajoe anjang is de pit van de gelijknamige vrucht. Ze ziet er stekelig uit, zooals de pit van de Kedongdong, doch in het klein". En verder op blz. 178 leest men: „Kajoe anjang [dient] ter vermenging met andere kruiden, tegen syphilis en zweren".

Op blz. 141 wordt een recept, bestaande uit 34 ingrediënten

---

*] Anjang-Anjang of Kajoe anjang heet echter ook een soort wilg, de *Salix tetrasperma Roxb.* var. *Zollingeriana*, waarvan de wortels en bladeren ook als geneesmiddel dienen; de laatste meer bizonder tegen pijnlijke waterloozing, de eerste in aftreksel tegen koorts. [DE CLERCQ, No. 3022].

tegen syphilis w. o. kajoe anjang opgegeven.

BOORSMA scheidde uit de zaden een vergiftige bitterstof „elaeocarpid", af, welke eveneens in 't endocarpium, in den bast en in de bladeren werd aangetroffen. Bovendien werd in de bladeren een gering „saponine"-gehalte geconstateerd.

Grewia Solutaris Span. **Kajoe timor.**

De bast van dezen boom [niet het hout, zooals de naam zou doen vermoeden] behoort tot de bij de inlanders hooggeschatte Javaansche geneesmiddelen. WAITZ [*Praktische Waarnemingen*, p. 32] beschrijft dezen reeds als „breede compacte stukken bast, van onderscheidene grootte, zeer zwaar van gewigt, aan de buitenzijde bruinrood, met vele overblijfsels van eene grijze gekronkelde epidermis bedekt, aan de binnenzijde houtachtig en lichter van kleur. De smaak is zeer adstringeerend. Dezelve wordt verkocht op de Javaansche marktplaatsen, zijnde somwijlen vervalscht".

Als surrogaten geeft VORDERMAN [*Jav. Geneesm.* No. 56] dan ook op den bast van *Sesbania grandiflora P.* en dien van *Peltophorum arboreum Burck* [Leguminosae], welke ook als „Kajoe timor" verhandeld worden.

De bast wordt gebruikt bij velerlei ziekten, welke op laxiteit en antonie berusten. [WAITZ, l. c.].

Een afkooksel er van wordt als sterk adstringens gebezigd, inwendig bij darmbloedingen en in het laatste stadium van dysenterie, uitwendig als mondspoeling bij bloedend tandvleesch, bij putride, stinkende zweren, bij atonische ontstekingen. Het poeder van den bast, met water gemengd en afgewreven, wordt bij slepende conjunctivitis op de oogleden gebracht en, met arak of azijn vermengd, ingewreven bij kneuzingen, zwellingen en bloeduitstortingen onder de huid, waarbij het dikwijls van zeer veel nut is. [v. D. BURG, III, p. 78]. Ook na de bevalling wordt een aftreksel op brandewijn er van aanbevolen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 105].

De bast bevat hars en een hoog looistofgehalte, wat hoogst waarschijnlijk het werkzame bestanddeel van dit geneesmiddel zal zijn.

Malvaceae.

Gossypium spec. **Kapas.**

Van verschillende Gossypiumsoorten o.a. *Gossypium arboreum L.*, *Gossyp. barbadense L.* [= *G. purpurascens Poir*], *Gossypium herbaceum L.* worden de handlobbige, behaarde bladeren gekneusd

en met wat zout op den buik gelegd bij buik- en blaasaandoeningen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 5].

Van *G. arboreum* en *G. herbaceum* wordt de wortelbast gebruikt als emmenagogum en abortivum. [v. d. BURG, Dl. III, p. 477].

Deze komt als „cortex gossypii" tegenwoordig in den handel, in den vorm van lange, dunne, taaie banden, van binnen witachtig, van buiten geelrood gekleurd en dient als samentrekkend middel voor den uterus, fibromyoma, weeënzwakte en bloedingen. [*Pharmacotherap. Vademecum*, p. 129].

Men bereidt er een spiritueus vloeibaar extract van, dat in Amerika officineel is, en ook in ons supplement op 3e uitgave van de pharmacopee nog is beschreven.

In den wortelbast is een gele, in petroleum-aether oplosbare hars en „looistof" gevonden. [*Pharmacographia Indica*, *I.* p. 277].

Hibiscus Abelmoschus L. **Kastoeri, Gandapoera, Waron.**

Van dezen halfheester, het muskuszaadboompje, worden de zaadjes „bisamkorrels" genaamd, als cosmeticum gebruikt, om geur te geven aan bedak, oliën, doepa's etc. Ze zijn niervormig, 4 m.M. lang, 3 m.M. breed, bruingrijs, kaal met evenwijdige, overlangsche, verheven lijnen, welke niet zelden ten deele afgebroken of in zeer fijne wratjes opgelost zijn, en ruiken sterk naar muskus.

In poëdervorm, als aftreksel of tinctuur toegediend, zouden ze als maagprikkelend, wind- en urinedrijvend middel worden aangewend. De olie, **minjak kastoeri**, is als cosmeticum en als inwrijving bij rheumatische pijnen in gebruik. [v. d. BURG, Dl. III, p. 385].

Ze bevatten 0,1—0,25 pCt. aetherische olie, sp. gew. bij 25° 0,900—0,905, die bij 10° vast wordt; verder waarschijnlijk palmitinezuur. [SCHIMMEL & Co., 1887, 1888, 1893]. Ze worden soms verwisseld met de zaadjes van een andere Malvacea *Abutilon indicum Sw.* [„Kembang Soreh"], die ook wegens hun slijmgehalte en diuretische werking aangewend worden, en zelfs als „baldij" naar Europa zijn gevoerd. [HARTWICH, *Neue Arzneidr.*, p. 25]. Deze zijn echter volkomen reukeloos en behaard.

Hibiscus Rosa-Sinensis L. **Boenga rebhang, Kembang sepatoe.** *]

Ook van deze bekende sier- en hegplant met vuurroode bloemen,

*] De naam is blijkbaar afgeleid van het Portugeesche „flor de sapateiro" = schoenmakersbloem, door Portugeesche kolonisten er aan gegeven, daar de bloemen voor het poetsen van glimmend leêren laarzen gebruikt werden.

alleenstaand in de bladoksels, wier kroonbladeren aan den voet donkerrood gevlekt en over eene lengte van ± 1 c.M. met de meeldradenbuis vergroeid zijn, worden de bloemen zoowel als de eironde, grof gezaagde, 5—7-nervige, kale bladeren, met afgeronden voet en toegespitsten top als expectorans en emolliens gebruikt. Gewoonlijk wordt een aftreksel met suiker als slijmlosmakend middel bij bronchitis gegeven, en bij blaasaandoeningen, gonorrhoea etc. als verzachtend middel aangewend. [RIDLEY, p. 28—43].

Een decoct van blaren en bloemen kan bij Indische spruw in de praxis pauperum ook heel goed in plaats van andere slijmige verzachtende decocten gegeven worden. [KIEWIET DE JONGE, *Tropische ziekten*, II, p. 129].

Hibiscus tiliaceus L. **Waroe.**

Het uiterlijk van dezen, in Indië algemeen bekenden, boom met groote, gele bloemen en hartvormige bladeren is zeer verschillend naar gelang van de standplaats; bij cultuur op vruchtbaren grond zijn de takken veel minder krom en kruipen nooit over den grond, is de stam rechter en de kroon smaller. Ofschoon „waroe" de algemeene naam is, worden inlandsche soortnamen evenwel dikwijls locaal en zelfs op nabij gelegen plaatsen, de een voor den anderen gebezigd; b.v. in midden-Java „Waroe lĕngis" of „Waroe laoet" in Z.-Banjoemas „Waroe lenga" of Waroe lisah", terwijl een eigenaardige variëteit, met ver over den grond voortkruipende, kronkelende, herhaaldelijk wortelschietende takken, daar „Waroe-rankang" geheeten wordt. [KOORDERS & VALETON, Dl. II, p. 109].

De bladeren zijn 7—9-nervig, met diepgelobden, hartvormigen voet en toegespitsten top, meestal onbehaard, van onderen viltig met wolharen tusschen de sterharen gemengd; onderste bladeren 12—21,5 c.M. lang, de bovenste 5,8 c.M. lang, met kortere bladsteelen, meer eivormig met minder diep gelobden, dikwijls afgeronden voet. Bij de onderste bladeren bevindt zich aan den voet van de middelnerf en van de beide volgende hoofdnerven, bij de hoogere bladeren alleen aan de middelnerf een lange, lijnvormige klier.

Steunblaadjes eivormig, 2—3 × langer dan breed, zittend, fijn in de lengte gestreept. De bladeren zijn een veel gebruikt verzachtend middel bij hoest, bronchitis; ze worden daartoe fijngekneusd of afgekookt en met suikerklontjes vermengd. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 62—143]. Ook als haargroeibevorderend middel en bij urethritis worden ze aangewend. [l. c. p. 53—152].

Een afkooksel der wortels wordt bij koorts als verkoelend middel toegediend. [l. c. p. 81].

Gelijk bij andere Malvaceeënbladeren is hier het „plantenslijm" het verzachtend en verkoelend bestanddeel.

„De jonge bladeren van dezen boom kunnen zeer wel onze folia althaeae, de bloemen onze flores verbasci en malvae vervangen. Beide, bloemen en bladeren schrijf ik, in vereeniging met herba conyzae balsamiferae, voor als borstthee in plaats van species pectorales" zegt Dr. WAITZ [*Practische Waarnemingen over Jav. Geneesm.*, p. 42].

Sida rhombifolia L. var. *retusa M.* **Sida goerih.**

Een zeer algemeen voorkomende, opgerichte halfheester met gele, [2—2,5 c.M. in doorsnee] bloemen, alleenstaand in de bladoksels, verspreide, kortgesteelde, omgekeerd-eironde, ruitvormige blaadjes van onderen grijs-wit behaard, met versmalden voet en afgeknotten of uitgeronden top, even onder den top het breedst, boven den voet gezaagd gekarteld; de steunblaadjes zijn draadvormig, minder dan $^1/_2$ m.M. breed; de vruchtkluisjes van een lange, opgerichte naald voorzien. [BACKER, *Flora v. B.*, p. 101].

De bladeren worden fijngemaakt op gezwellen en puisten gelegd, om het rijpen te bevorderen; bij tandpijn, evenals de slijmige wortels, op het tandvleesch gewreven. [RIDLEY, p. 35—37]. Met klapperolie fijngestampt, worden ze tegen jeukenden uitslag en schurft aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 68]. Ook zouden de bloemen gebruikt worden tegen bijen- en wespensteken. [DE CLERCQ, No. 3138].

Een „Extractum Sidae rhombifoliae Cub." komt tegenwoordig als „Mesbé" in den handel. [*Pharm. Wkbl.* 1912, p. 900].

Urena lobata L. **Benikan, Poeloetan.**

Dit kruid heeft lichtroode, alleenstaande bloemen, die des voormiddags geopend zijn, zich vóór 12 uur 's middags sluiten, waarna eerst de meeldradenzuil, daarna ook de kroonbladeren tot slijm vervloeien.

De bladeren varieeren zeer in vorm, grootte en diepte van insnijdingen, gewoonlijk 3—5—7-lobbig, de lagere dwars ovaal met hartvormigen voet, de hoogere meer cirkelvormig, de bovenste ovaal-langwerpig met afgeknotten of stompen voet.

Den naam „poeloetan" dankt het aan de kluisvruchtjes, die op de rugzijde met talrijke borstels bezet zijn, welke aan hun top benedenwaarts gerichte, dikke, spitse haren dragen, en dus

gemakkelijk overal aan vast blijven plakken. De bladeren worden met arrowroot of rijstwater gekookt als stopmiddel [Mevr. KLOPPENBURG, p. 27], terwijl de slijmrijke bloemen, fijngestampt, ook weer tot rijpen van bloedzweren etc. dienen. [DE CLERCQ, No. 3417].

Ook elders [Z.-Amerika] zijn de bladeren en bloemen van dit kosmopolitische kruid als emolliens en expectorans in gebruik. [*Ber. Pharm. Ges.* X, p. 269].

Bombacaceae.

Eriodendron anfractuosum D. C. **Kapok, Randoe.**

Van den bekenden „kapokboom" worden de handvormige, zeventallige bladeren op lange stelen als inlandsch geneesmiddel **„samara kandi"** [Jav.] gebezigd. Ze worden met water gekneusd en leveren dan een slijmig vocht, dat met wat zout of arènsuiker gemengd als verzachtend middel bij hoest, heeschheid, asthma etc. wordt gebruikt, [Mevr. KLOPPENBURG, p. 2—10—56] en ook bij darmcatarrh en bij urethritis eene groote vermaardheid heeft. [v. D. BURG, III, p. 82].

Het bij verwonding uit den bast vloeiende, looistofhoudende vocht, dat tot een ondoorschijnende roode gom **(getah kapok)** indroogt, wordt in oplossing met specerijen als adstringens bij darmontsteking aangewend.

Neesia altissima Bl. **Bengang.**

De hoogst eigenaardige, leege, opengesprongen vruchten, die bijna altijd in grooten getale met de bloemen onder dezen boom verspreid liggen, worden in de inlandsche geneeskunde gebruikt.

Het zijn groote [5—20 c.M.] eivormige, houtachtige, 5-kleppige, hokverbrekende doosvruchten met zwarten buitenwand, van binnen geelachtig-wit, aan de binnenzijde dicht bekleed met glanzige, spitse, harde borstelharen, die bij aanraking in de huid blijven steken. De eivormige zaden zijn aan de tusschenschotten ingedrukt. Als drogerij staat de opengespleten vruchtschil als **„boea bengang"** bekend; deze wordt tot kool verbrand en dan met water vermengd gedronken bij gonorrhoe en fluor albus. [v. D. BURG, Dl. III, p. 245]; [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, No. 14].

Sterculiaceae.

Guazuma ulmifolia Lam. [= *G. tomentosa Kunth.*] **Djati blanda.**

Deze boomen vindt men als schaduwboom langs de wegen aangeplant.

De bladeren, op die van den Europeeschen olm gelijkend, zijn aan den voet ongelijk hartvormig, eirond, langwerpig toe-

gespitst, dubbelgezaagd, aan de onderzijde grijs, viltig behaard; de gele bloemen met roode puntjes staan in okselstandige tuilen, 2 × zoolang als de bladstelen.

De vrucht is een eivormige, zwarte, wrattige, 5-hokkige noot met talrijke, geelbruine, omgekeerd-eivormige, min of meer kantige, fijn geknobbelde zaadjes, [$2^1/_2$—$3^1/_2$ m.M. lang], die in een geelachtig slijmige, zoetsmakende pulp gedoken liggen.

De pitten worden als koffie gebrand, fijngestampt en in afkooksel als zacht stopmiddel gebruikt, terwijl een afkooksel der bladeren wordt gedronken voor een vermageringskuur. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 153—31]. Een afkooksel van den binnenbast is zeer lijmig-adstringeerend en wordt geroemd als een specificum tegen elephantiasis; de schors wordt gebezigd als diaphoreticum. [BISSCHOP GREVELINK, p. 347].

De analyse van den bast gaf 10 pCt. slijm, 9,3 pCt. harszuren, 2,7 pCt. looistof, verder een weinig bitterstof, glycose en vette olie. [TH. PECKOLT, *Ber. d. Pharm. Gesell.* X, p. 121].

Helicteres Isora L. **Kajoe oeles, Poeteran tali.**

Deze tot 4 M. hooge struik, in habitus met onzen hazelaar overeenkomend, dankt zijn naam aan de eigenaardige vruchten, waarvan de gedaante typisch door den Maleischen naam wordt weergegeven, daar ze er als een gedraaid koord of touw uitzien. Ze zijn n.l. gevormd uit 5 spiraalvormig om elkander gedraaide vruchtbladeren, die over de lengte langs den buiknaad niet geheel gesloten zijn; elke kokervrucht bevat een rij kleine, donkerbruine, rhomboidische zaadjes en is 2 à 3 maal gewonden, zoodat 11 à 13 windingen boven elkaar gelegen zijn. Het geheel is 5—9 c.M. lang, uitwendig bruingroen of bruin, kortbehaard, in een punt eindigend. De wand van elke kokervrucht, die 6 à 7 m.M. dik is, bestaat uit een dun papierachtig buitenhuidje en een dikkeren, witten houtigen binnenwand, waarop eenige forsche, naar 't boveneinde gerichte nerven zichtbaar zijn; het binnenoppervlak is sterk glimmend. [*Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV, p. 141].

De zonderling gekronkelde vorm der carpellen is vermoedelijk de oorzaak, dat deze vruchten veel in de inlandsche geneeskunde worden aangewend, in mengsels van geneesmiddelen, die tegen wormen en ingewandsziekten, speciaal tegen krampen en hevige koliekpijnen moeten helpen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 28—32—34—178]; [RIDLEY, p. 46 en 47].

Sterculia foetida L. **Djangkang, Kepoeh.**

Deze hooge boom verraadt zich in bloei reeds op vele tientallen meters afstand door den doordringenden, op rottend vleesch gelijkenden stank der tallooze, vuil purperen bloemen, die in bloempluimen op de toppen der takken gezeten zijn. De bladeren zijn handvormig samengesteld, 7—9-tallig; de blaadjes kort gesteeld, bijna zittend, elliptisch-lancetvormig, onbehaard. [KOORDERS & VALETON, Dl. II, p. 148].

De vrucht is een vuistgroote, ovaal-niervormige kokervrucht, van buiten zwart, van binnen vuilpurper, die tot 15 langwerpige, glanzend donkerbruine zaden, ter lengte van 2 à 3 c.M. bevat, met vettig kiemwit en een gele caruncula.

De bast en de jonge bladeren worden afgekookt als diaphoreticum, diureticum en abortivum gebruikt.

De zaden zouden in rauwen toestand bedwelmend zijn; geroost worden ze gegeten en als geneesmiddel gebruikt, evenals de hieruit verkregen olie; de asch der gebrande schil is met water vermengd, een middel tegen gonorrhoea.

De zaden bevatten tot 40 pCt. vette olie, bestaande uit oleine en laurine. (DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 431).

De bloemen bevatten „skatol". [*Hartwich, Die neuen Arzneidrogen*, p. 322].

Sterculia javanica R. Br. **Hantap badak, Kepoh ketek.**

De naam **„pranadjiwa"** wordt in Indië ook gegeven aan de zaden van bovengenoemde plant; ze vertoonen in uiterlijke gedaante veel overeenkomst met de „echte **pranadjiwa"**, de eenzadige peulen van *Euchresta Horsfieldii Benn.* (zie aldaar). In tegenstelling met deze laatstgenoemde, zijn ze echter niet bitter, en worden daarom „pranadjiwa manis" [manis=zoet] geheeten; evenals de bittere, worden ook deze aangewend tegen borstkwalen, bloedopgeven, zelfs tegen tering. De overeenkomst en verwisseling is bestudeerd door Dr. W. G. BOORSMA, [*Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. N. Indië*, XII, p. 48], ook in chemischen zin. Hij vond in de Sterculia-zaden veel *vette olie* [24,2 pCt.], t. g. waarvan ze een eenigszins walgelijken smaak hebben, alsmede een spoor van een weinig werkzaam *alkaloïde*. Op blz. 57 zegt hij:

„Na het voorgaande schijnt de conclusie gewettigd, dat eerder aan de Euchresta-zaden, dan die van *Sterculia javanica* eene plaats onder de geneesmiddelen zou kunnen toekomen. Toch zijn er velen, die uitsluitend of voornaamlijk aan de „zoete pranadjiwa" heilzame eigenschappen toeschrijven, daar zij in

de meening verkeeren, dat de bittere zaden slechts eene giftige varieteit van de niet-bittere vormen".

Toch is het in verband met deze conclusie wel eigenaardig, dat in den laatsten tijd weer hoog wordt opgegeven van de pitten van

Sterculia scaphigera Wall,* **Boewa Tempajang

wier reputatie als middel tegen „ziekten der ademhalingsorganen, chronische hoest en asthma" reeds zoover is doorgedrongen, dat men ze als zoodanig door Europeesche firma's geadverteerd ziet.

Het zijn bruingrijze, gerimpelde, langwerpige zaden, ter lengte van een vingerlid, ± 1 c.M. breed, die uit Siam worden ingevoerd. In water zwellen zij tot het 20 à 30-voudige volumen op, daar het pericarpium eene groote hoeveelheid slijmerige stof [59 pCt. bassorine] bevat, zoodat één zaad voldoende is om een kopje te vullen; vandaar de inlandsche naam „**Kembang semangkok**", die er ook wel aan gegeven wordt.

Eén of twee zaden worden 's avonds in water gezet met een weinig kandijsuiker, ook wel met zoethoutwortel en wat „bidji selassie" [pitjes v. *Ocimum basilicum L.*], en de slijmerige stof 's morgens bij het opstaan gegeten.

Van dit aangename geneesmiddel veronderstelt men, dat het de maag zuivert en het bloed verkoelt. [RIDLEY, p. 17]. Het wordt als verzachtend middel bij digestiestoornissen, (bloed- en slijmontlasting) en als afkoelend middel bij koorts aanbevolen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 22—128—74—83], vaak in vereeniging met bidji selassie.

Ternstroemiaceae.

Schima Noronhae Reinw. **Hoeroe batoe, Poespa.**

De bloemen van dezen boom, die het geheele jaar door op den bodem, waar de boom bloeit, in 't rond verspreid liggen, komen als drogerij voor. Ze zijn wit, tot 4 c.M. breed en gelijken wel wat op theebloemen. Kelk- en kroonbladen zijn 5 in aantal, de eerste nagenoeg cirkelrond, de laatste genageld, breed afgerond; de helmdraden zijn ∞ in veel rijen, aan de basis onderling en met de bloembladen vergroeid; de helmknoppen ruggelings aangehecht. Het vruchtbeginsel is 5-hokkig.

De gedroogde bloemkronen met daarmee vergroeide, gele helmdraden vormen het in West-Java als „**tjankok**" bekend staande volksgeneesmiddel.

Grof gepoederd, heeten zij „**sari koening**"; onder dezen naam

komen echter in midden- en Oost-Java ook de uit China geïmporteerde bloesems van *Sophora japonica L.* voor, die tot bereiding van gele kleurstof dienen.

W. G. BOORSMA vond in de bloemen „saponine" en „looistof". [*Bulletin de l'Institut Botanique de Buitenzorg*, No. XXI, p. 1].

Guttiferae.

Calophyllum inophyllum L. **Njamploeng, Penaga.**

De „Schoonbladboom", ook „Gele gomappelboom" [eng. „Alexandrien Laurel"] genoemd, treft men veel aan langs het zeestrand. „Zoo schoon deze boom van loof en bloemen is, zoo leelijk is hij van stam, schors en uiterlijk aanzien", zegt RUMPHIUS in zijn *Herb. Amb.* II, p. 211. „Het is een woeste boom met eene zeer grove, ruige en onregelmatige schors, zoo leelijk als een haaimansrug zijn mag: vuil, zwart, dik en hard, en in de scheuren ziet men iets geels als gom, doch zeer schaars". De bladeren zijn leerachtig glad, omgekeerd eirond met uitgeschulpten top, gaafrandig met zware middelnerf en evenwijdige zijnerven, die aan de gestreepte vezels der spieren herinneren. De groote [1,5 c.M.] witte bloemen zitten in trossen in de oksels der bovenste bladeren. Ze hebben 4 kelk- en kroonbladeren [de laatste soms 2 × 4] talrijke meeldraden in 4 bundels, met langgerekte helmknoppen. De vrucht is een éénzadige steenvrucht, rond ± 3 cM. in doorsnee; het hartvormige zaad is ± 2,5 c.M. lang en 1,5 c.M. breed. De eenigszins vergiftige, groene, vette olie uit de zaden **minjak penaga** of **lenga njamploeng** wordt in de inlandsche geneeskunde gebruikt als middel tegen schurft e. a. huidziekten; ook als smeersel tegen rheumatiek; als zoodanig heeft men ze in Europa als „ndilo-olie" trachten in te voeren. Zeer bekend in den inlandschen medicijnhandel is voorts het lichtbruine poeder, uitsluitend bestaande uit de lange helmknoppen, dat bij de doekoen's „**sari njamploeng**" heet.

De gele hars, die als balsem uit de schors naar buiten sijpelt, is bekend als Oost-Indische „*Tacamahaca*"; ze is geelgroen van kleur, riekt naar lavendel of angelica, smaakt prikkelend en bitter, werkt purgeerend en braakwekkend, en werd vroeger in de apotheek gebruikt als bestanddeel van pleisters, rookpoeders etc. De bast werkt, inwendig genomen, diuretisch en wordt als papje op gezwollen klieren gelegd.

Door petroleumaether kan aan de gedroogde zaden 72 pCt. vette olie onttrokken worden, die groen van kleur is met witte korreltjes, die uit een cholesterineachtige, kristallijne stof bestaan; ze is bij 10° week als boter, en riekt onaangenaam naar fene-

griek. [L. VAN ITALLIE, *Tijdschr. v. Pharm.* 1888, p. 187].

Ze vormt in Engelsch-Indië, als „Indian laurelnutoil", „Pinnay-oil" of „Domba-oil" een niet onbelangrijk handelsartikel.

Daarnaast kan door uitkoken met alkohol uit de zaden een goudgele, weeke, vergiftige hars afgezonderd worden van aromatischen reuk [naar elemi] en scherp bitteren smaak. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 87]. Deze zou dan ook oorzaak zijn van de giftigheid der zaden en der ruwe „njamploeng-olie". De gezuiverde olie is volgens GRESHOFF niet giftig, lichtgeel van kleur en zonder opvallenden reuk. [*Schetsen l. c.*].

De „Tacamahaca"-hars is door TSCHIRCH onderzocht; hij vond er o. a. gummi, Tacamahin en Tacamaholzuur, 80 pCt. reseen, vluchtige olie en een weinig bitterstof in. [*Arch. d. Pharmac.* 1904, p. 242 en 395].

Garcinia mangostana L. **Manggis, Mangistan.**

De mangistan is een in Indië welbekende, eenigszins afgeplat bolvormige vrucht, zeer geliefkoosd om de witte, vleezige, sappige zaadrok, waarin de zaden gehuld zijn; de vruchtwand, die gekroond is door de slippen van den blijvenden stempel, is 8—10 m.M. dik, leerachtig, hard bruinrood van kleur, en bevat behalve geel melksap zeer veel looistof, ten gevolge waarvan de **„Koelit manggis"** dan ook als adstringens gebezigd wordt; een afkooksel ervan wordt tegen buikloop en als gorgeldrank aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 24—33—88]. Het poeder van den verkoolden vruchtwand dient wel als tandpoeder. De hars staat in de Soenda-landen als purgans bekend.

Het looistofgehalte bedraagt volgens oudere literatuuropgaven niet minder dan $^1/_3$ van het gewicht van de versche vruchtschil. Uit het melksap is een hars, en een kristallijne, gele kleurstof „mangostine" verkregen. [*Arch. d. Pharmac.* 1891, p. 426]. Volgens Dr. J. DEKKER [persoonlijke mededeeling] werd niet meer dan 5—7 pCt. looistof in den vruchtwand aangetroffen. Een onderzoek naar de constitutie van mangostine is in het laboratorium van het Koloniaal Museum in gang. Als voorloopig resultaat ervan is mede te deelen, dat deze stof groote verwantschap toont met lapachol, vroeger in hetzelfde laboratorium onderzocht.

Mesua ferrea L. **Nagasari, Nagakoesoema.**

Van dit kleine boompje, o.a. kenbaar aan het fraaie, carmijnroode, jonge loof en tegenoverstaande, kleine, smalle bladeren, komen verschillende deelen op de pasars van midden- en Oost-

Java als kruiderijen of geneesmiddelen voor. De nog ongeopende bloesems heeten „**sari koeroeng**" of „**tjangkok koeroeng**", de geopende bloemen „**sari mekar**" of „**tjangkok mekar**"; de welriekende meeldraden „**sari moerni**" of „**sari naga**", en eindelijk de na verwijdering der meeldraden fijngestampte bloemen „**tjangkok**" of „**sari tjangkok**". [*Bulletin de l'Instit. Botanique de Buitenzorg* No. XXI, p. 4].

De bloemen zijn 5 c.M. in middellijn, bestaande uit 4 groene, behaarde kelkbladen, 4 helder witte, breede kroonbladeren met wigvormigen, vleezigen voet, zeer talrijke, aan den voet vergroeide meeldraden en een tweehokkig vruchtbeginsel met langen stijl en min of meer gelobden stempel. [BACKER, *Flora v. Bat.*, p. 90].

Ze worden in allerlei samengestelde geneesmiddelen, smeersels, zalven en cosmetica gebruikt.

De vruchten bevatten 1—4, min of meer kantige, zaden met dikke leerachtige zaadhuid, eenigszins op kastanjes gelijkend. Ze worden als „**gandeh**" of „**widji**" te koop aangeboden. De fijngestampte zaadkernen of de olie eruit, worden tegen schurft en hoofdzeer [Mevr. KLOPPENBURG, p. 149] aangewend; ook tegen rheumatiek wordt de olie ingewreven.

De zaden bevatten 52,9 pCt. vette olie, een giftig harszuur en nog een bitterstof. In de meeldraden werd behalve een geurige „vluchtige olie", nog „looistof" en eenige bitterstoffen aangetoond. [W. G. BOORSMA, *Bulletin de l'Inst. B.* l.c.].

Dipterocarpaceae.

Dryobalanops aromatica Gaertn.

Onder „**Kapoer baroes**" wordt zoowel de gewone Chineesche kamfer, gewonnen door destillatie uit het hout van *Cinnamomum camphora Nees*, als de echte Baros-kamfer verstaan.

Deze laatste bevindt zich in den vorm van kleine kristallen binnen den bast, tot zelfs in het hart van bovengenoemden kamferboom van Sumatra en Borneo. Ze wordt verkregen door den boom om te kappen en te splijten, en alsdan de stukjes kamfer af te schrappen, die zich voordoen als meer of min bruingekleurde massa's, bestaande uit hexagonale kristalfragmenten; alvorens ze in den handel te brengen worden de stukjes door wassching met citroensap en lauw water gezuiverd. [DE CLERCQ, p. 224]. De reuk verschilt van de gewone kamfer, is n.l. ook eenigszins peperachtig.

Deze kamfer is een oud-inlandsch geneesmiddel tegen kiespijn en wordt ook op wonden gelegd; men meent, dat ze in veel sterker mate de eigenschappen van kamfer bezit, dan de gewone,

Volgens VORDERMAN [*Jav. Geneesm.*, No. 62] zou ze meer speciaal in de Chineesche geneeskunde gebruikt worden.

De kamferolie [„**minjak kapoer baroes**" of „**oembil**"] krijgt men van boomen, die nog niet oud genoeg zijn om geveld te worden; het vocht dringt door de schors en vloeit uit den stam; ze is dik, geel van kleur, sterk riekend en wordt door inlanders uitwendig bij rheumatische en andere pijnen als huidprikkel gebezigd. [V. D. BURG III, p. 480, RIDLEY, p. 29.]

Deze „natuurlijke borneol" is evenals de olie zeer duur, en komt in Europa zoo goed als niet voor, daar de kunstmatige „borneol" door reductie der Lauraceaen-kamfer of synthetisch verkregen wordt.

Men hoede zich, alles, wat als „kapoer baroes" verkocht wordt, voor kamfer te houden, daar men onder dien naam of als „**tjampoer baros**" op de pasars ook geregeld „gebrande aluin" aantreft. [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw* 1906, p. 55].

Shorea.

Hopea spec. div. **Tengkawang.**

leveren door uitpersing der gestampte zaden boven den damp van kokend water de „**minjak tengkawang**" of borneotalg, in onze pharmacopee onder „Oleum Shoreae" beschreven, en volgens haar afkomstig van *Shorea stenoptera Burck.*

Daar dit vet bijna niet ranzig wordt, wordt het in Indië gaarne als zalf voor wonden gebezigd. Het meest wordt het echter aangewend als verzachtend middel bij Indische spruw; de pijnlijke deelen van mond en tong worden er mee ingesmeerd als een beschuttend laagje, wat veel verlichting geeft, en ten slotte ingeslikt. [KIEWIET DE JONGE, *Tropische Ziekten*, Dl. II, p. 131. — Mevr. KLOPPENBURG, p. 135].

Het bestaat uit de glyceriden van palmitine-, stearine- en oleïnezuur en wel 77—78 pCt. vaste vetzuren op 16—18 pCt. oleïnezuur [WEHMER, *Pflanzenstoffe*, p. 501], en wordt technisch gebruikt als vervangmiddel van cacaovet, ook in de chocoladefabrieken. [*Pharm. Weekbl.* 1908, p. 310].

Bixaceae.

Bixa Orellana L. **Kasoemba Këling, Galinggem.**

Deze kleine boom, die men veel als levende omheining ziet aangeplant, om zijn sierlijk loof en schoone vleeschkleurige bloemen in eindstandige pluimen, is in de eerste plaats bekend om de geelroode kleurstof [„galoega"], die men in de bladeren en wortels, doch hoofdzakelijk om de zaden als een soort pulp

aantreft. De eironde, spits toeloopende, aan den voet min of meer geschulpte bladen, ongeveer ter grootte van eene kleine hand, zijn o. m. te herkennen aan de eenigszins gezwollen bladstelen aan den bladvoet en aan de bruinroode vlekjes in een groen veld, welke men met eene loupe, beter met zwakke vergrooting van een mikroscoop, aan den achterkant van het blad kan waarnemen. De 4 m.M. lange, eenigszins peer- of kegelvormige zaadjes, met overlangsche groeve van den top tot de basis, zijn besloten in een harige, 2 kleppige doosvrucht, die veel gelijkenis vertoont met de in Indië welbekende „ramboetan" [*Nephelium lappaceum L.*].

De kleurstof wordt in Indië gebezigd tot kleuren der nagels en verven van zijden en katoenen stoffen, in Europa o.a. tot het kleuren van boter en kaas [orlean, anatto, roucou]. Ze smaakt bitter en adstringeerend en wordt in verschillende landen als bloedstelpend middel, stomachicum, als middel tegen diarrhee, koorts, geelzucht etc. aangewend. Volgens GRESHOFF [*Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 52 aant. 5] „mogen deze toepassingen in de volksgeneeskunde zeker ten deele op rekening der signaturen-leer gesteld worden; omdat het zaadmoes en de jonge bladen eene roode kleurstof inhouden, heeft men ze in geheimzinnig verband met het bloed gebracht, en als geneesmiddel gekozen in die gevallen, waar bloed uit het lichaam naar buiten treedt".

Het zal wellicht velen verbaasd hebben, dat de Nederl. Pharmacopee de bladeren waardig gekeurd heeft, onder de „upper ten" der Indische Geneèsmiddelen als „*folia Bixae*" te worden opgenomen. Als geneesmiddel heb ik ze door de gebruikers der Indische „obat" nooit hooren noemen, maar al ware de renommé grooter dan ik mij voorstel, dan zouden m. i. toch niet in de eerste plaats de bladeren, maar wel de zaden met vruchtmoes aangewezen zijn, om eene geneeskrachtige werking uit te oefenen.

De roode kleurstof van orlean wordt veroorzaakt door „bixine", volgens VAN HASSELT [*Chem. Weekbl.* 1909] met de samenstelling $C_{29}H_{34}O_5$. Het vroeger opgegeven orlean-geel of „orelline" is volgens GRESHOFF [*Haaxman's Tijdschr.* 1884] een mengsel van bixine en hars. SURIE [*Ned. Tijdschr. v. Pharm., Chem. en Tox.* 1898, p. 335] verkreeg uit de bladeren een geel getinte, niet nader gedefinieerde stof van glycosidisch karakter; bovendien bevatten de bladeren „looistof".

Op orlean-kleurstof kan men reageeren, volgens LOLKE DOKKUM met salpeterzuur van 50 pCt. [Zie *Pharm. Weekbl.* 1904, p. 271].

Pangium edule Reinw. **Pangi, Poetjoeng, Kloewak.**

De blauwzuurboom, berucht om zijne giftigheid, en bekend als uitgangspunt van M. TREUB's onderzoekingen, omtrent de belangrijke physiologische rol van cyaanwaterstofzuur in de plant [*Annales du Jardin botanique de Buitenzorg*, XIII p. 1—89], is ook in de volksgeneeskunde geen vreemdeling.

De boom is tweehuizig, heeft afwisselende groote, [$^1/_3$—$^1/_4$ M.], breed-eivormige, glanzende bladeren met hartvormigen voet op lange stelen; de eivormige, roestkleurige, kortharige, niet openspringende besvruchten van 25 c.M. lengte, bevatten talrijke, groote hoekige, gerimpelde, grauwe zaden, eirond-pyramidaal samengedrukt van vorm, met grooten gladden navel, waaruit verheven ribben ontspringen, die naar de andere pool van het zaad loopen, en tot enkele groote ribben ineenvloeien. [BACKER *Flora v. Batavia*, p. 69].

Het zijn voornamelijk de versche zaden en de bladeren, die geneeskundige toepassing vinden. RUMPHIUS zegt ervan in zijn *Herb. Amb.* II, 182:

„Het sap der bladeren, in verrotte wonden of ulceratiën gedruppeld, doodt de wormen en de micro-organismen [animalcula], die ontsteking verwekken en het vleesch rondom de wond doen wegvreten. De versche bladeren met een weinig zout en sap van „lemon maas" [*Citrus Limonellus Hassk.*] tot een papje gemengd, en flink in de huid gewreven, genezen de droge schurft, „gatel" genoemd. De versche zaden, met water gewreven, worden op het hoofd gesmeerd om het ongedierte te dooden". GRESHOFF voegt hieraan nog toe: [*Schetsen v. Nuttige Ind. Planten*, p. 14]. „Eene sterk verdunde blauwzuuroplossing [en als zoodanig is een koud bereid aftreksel van versche bladeren of zaden van P. ed. te beschouwen] is inderdaad een voortreffelijk antiseptische, desinfecteerende en parasiticide vloeistof. De beroemde chaulmoogra-olie [van *Gynocardia odorata Roxb.*] ontleent m. i. oorspronkelijk hare geneeswaarde aan het blauwzuurgehalte, en het zou alleszins wenschelijk zijn na te gaan, of eene door koude persing op Java uit de versche zaden te bereiden „Oleum Pangii," niet met voordeel in de geneeskunde kon worden ingevoerd". Bedenkelijker natuurlijk is het inwendig gebruik van Pangium als vermifugum, dat op Java eveneens geschiedt.

In alle deelen der plant is als werkzaam, vergiftig bestanddeel cyaanwaterstof gevonden; het aanzienlijkste gehalte, in jonge bladeren aangetroffen, bedroeg 0,045—0,34 pCt. HCN. De zaden bevatten 0,07 pCt., het vruchtvleesch 0,06 pCt. [M. GRESHOFF, *Eerste Verslag onderz. n. d. Plantenstoffen v. Ned.*

Indië, p. 110 en 111]. De vorm, waaronder het blauwzuur in deze plant voorkomt, is door onderzoek van A. W. K. DE JONG [*Ann. Jard. Bot. Buitenzorg 2e serie, vol.* VII, 1908 p. 1] gebleken te zijn het glycoside „gynocardine", $C_{13}H_{19}O_9N_1$ dat, ook in de zaden van *Gynocardia odorata* voorkomt.

Het wordt door een ook in de plant voorkomend enzyme „gynocardase" aldus gesplitst: $C_{13}H_{19}O_9N+H_2O=C_6H_{12}O_6+HCN+C_6H_8O_4$. [A. W. K. DE JONG, *Rec. Trav. Chim. Pays-Bas* 1909, 28, 34].

Het laatste splitsingsproduct is een ketonachtig lichaam [groep C=O], dat in staat is HCN te additionneeren [A. W. K. DE JONG, *Rec. des Trav. Chim. des Pays-Bas et de la Belgique, Tome* XXX p. 220]. Bovendien werd door dezen onderzoeker aangetoond, dat het niet onder den vorm van gynocardine aanwezige blauwzuur voor verreweg 't grootste gedeelte vrij voorkomt.

Passifloraceae.

Carica Papaya L. **Papaja, Kates.**

De algemeen bekende en gekweekte Papajaboom heeft het voorkomen van een onvertakte zuil met eene fraaie bladkroon aan haar top. De stam blijft steeds min of meer kruidachtig week, en is rondom bezet met litteekens van afgevallen bladeren. Deze staan op lange stelen en zijn handvormig ingesneden, met 7—9 lobben. De geurige bloemen zijn meest eenslachtig, pentameer, trompetvormig. De vrucht is een vleezige besvrucht, in vorm overeenkomend met een vergroote vijg [2 dM. lang]. In de holte binnen het gele, sappige vruchtvleesch hangen de zwarte, gladde, op pioenpitten gelijkende zaden aan de weeke zaadlijsten. Bij het doorbijten smaken ze sterk naar sterkers.

Wat de vruchten betreft, hoort men in Indië onderscheid maken tusschen de papaja „gemblok" = [gandoel woeloeg] en de papaja „gantoeng" = [gandoel lelaki.] De eerste zitten met korte steeltjes dicht tegen den stam aangedrongen, en zijn meest uit de vrouwelijke bloemen ontstaan. De papaja „gantoeng" is afkomstig van boomen met rijk vertakte bloeiwijzen, welke bijna uitsluitend mannelijke bloemen dragen; slechts aan het uiteinde dezer bloeiwijzen vindt men één of weinige tweeslachtige bloemen, die de minder lekker smakende vruchten leveren, welke aan een langen steel hangen [gantoeng = hangen]. Voor geneeskrachtig gebruik wordt als regel papaja „gantoeng" boven de andere geprefereerd. Bij beleediging der plant vloeit uit alle deelen een wit melksap.

Behalve als ooftboom worden ook alle deelen der plant in de

inlandsche geneeskunde aangewend. De peptoniseerende eigenschappen van het melksap waren in Indië reeds lang bekend, vóór men deze ook in de Europeesche geneeskunde is gaan waardeeren. Niet alleen bij slechte spijsvertering echter, ook uitwendig wordt dit aangewend, o.a. bij brandwonden en verschillende huidaandoeningen, vooral bij impetigo faciei „djirawat" en bij zomersproeten. Het sap uit de onrijpe vrucht, of den wortel, en ook de zaden worden als wormdrijvend middel aangeprezen. Men zij er op bedacht, dat dit een alles behalve onschuldig medicament is, en menigeen reeds eene hevige maagdarmontsteking, zoo niet erger, van het zeer scherpe melksap heeft opgeloopen, wanneer dit als zoodanig werd toegediend. Mevr. KLOPPENBURG [*Indische Planten en hare Geneeskracht* 94] geeft dan ook op een „afkooksel" tweemaal daags te drinken, telkens met een beetje melk, waardoor een goed deel van het melksap gestremd en onschadelijk gemaakt wordt.

De bittere bladeren, „**godong gampleng**" geheeten, worden bij verschillende ziekten, o. a. bij koortsen, beri-beri, ook weer als wormdrijvend middel gegeven; uitwendig als papje bij elephantoide gezwellen [GRESHOFF, *Sch. v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 193].

Een aftreksel of afkooksel van den wortel, die een geur bezit als dien van mierikswortel, geeft men bij aandoeningen van de nieren en de blaas; in diezelfde gevallen dient men ook het sap uit den stam en de bladstelen toe. [V. D. BURG, *Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 242].

Het melksap, bevat behalve caoutchouc en hars, de „papaine", ook „papayotine" of „papayacine" genoemd, een ferment, dat in staat is, gestold eiwit en fibrine, ook in neutraal en zwak alkalisch milieu, op te lossen en deels te peptoniseeren. [Zie *Agricultural Ledger* 1896, No. 31]. Het bittere bestanddeel der bladeren is gebleken een vergiftig alkaloïde „carpaine" te zijn, eene stof, die physiologisch op het hart werkt, en wel een verlammende, [geen tonische] werking op de hartspier uitoefent.

In de naar sterker smakende zaden en in den scherp radijsachtigen wortelbast is het glycoside „kaliummyronaat" en het ferment „myrosine", dezelfde stoffen dus als in 't zwarte mosterdzaad voorkomen, aangetoond. [*Sch. v. Nutt. Ind. Pl.* 67].

Als geneesmiddelen vindt men, om hun peptoniseerende werking ter ondersteuning der spijsvertering, en voorts ter oplossing van diphtheritische pseudomembranen, in gebruik *Papayotinum* en Succus Caricae Papayae inspissatus = *Papayinum*. [*Pharmacotherapeutisch Vademecum* p. 316].

Thymelaceae.
Lignum aloes. **Kajoe garoe.**

Ofschoon verschillende harsrijke en welriekende houtsoorten in Indië valschelijk als „Kajoe garoe" aangeduid worden, is door de onderzoekingen van de laatste tijden van BOORSMA, MOELLER, GRESHOFF en RIDLEY vastgesteld, dat het echte „aloëhout" voornamelijk komt van twee boomen uit de familie der Thymelaceae, nl. *Gonystylus Miquelianus T. en B.* en *Aquilaria malaccensis Lam.;* het gewone „Kajoe garoe", zonder verdere omschrijving, is Gonystylus-hout; het minder gebruikte en duurder betaalde Aquilaria-hout, dat uit Singapore naar Java wordt geëxporteerd en van Malakka, Banka en Biliton afkomstig is, wordt gewoonlijk „Kajoe garoe sijam" genoemd.

In zijne *„Schetsen van Nuttige Indische Planten IV, p.* 172" haalt GRESHOFF aan, hoe het aloë-, agel- of wierookhout reeds in Egypte, later bij de Joden en Arabieren en in de Middeleeuwen ook in Europa, zoowel wegens den bij het verbranden optredenden welriekenden geur, maar ook als medicijn tot de beste kostbaarheden werd gerekend. Nog thans neemt het in geheel Indië, zoowel als in China, onder de reukhouten eene eerste plaats in, en vormt het een niet onbelangrijk handelsartikel.

De harsvorming schijnt hoofdzakelijk in oude boomen [niet echter in iederen ouden boom] plaats te vinden, die, hetzij door den mensch met opzet, of door den wind geveld werden en daarna langen tijd, zelfs jarenlang, in modder gelegen hebben. Door dit proces schijnt de harsafscheiding bevorderd te worden in oorspronkelijk harsvrije houtgedeelten, die door het liggen in een vochtigen bodem in verrotting overgaan of althans verweeken.

In normalen, d. w. z. onverharsten toestand, is Aquilaria-hout week en licht, het Gonystylus-hout hard en onderscheidt Aquilaria-hout zich door het voorkomen van phloeembundels in 't xyleem; de schors van Aquilaria-hout is zeer vezelig, op de breuk zijn lange, witte, als zijde glanzende vezels te zien; Gonystylus-bast is daarentegen bruin en ruw-vezelig.

Bij de verharsing worden beide houtsoorten hard en zwaar en moeilijker van elkaar te onderscheiden; de verharste deelen zijn glanzend en van wasachtig-geel tot zwart van kleur, waarbij het uiterlijk dus in de eerste plaats van de mate der verharsing afhankelijk is; hiermede in verband staan ook verschillende bijzondere soortnamen, waarmee het Kajoe garoe nog wordt aangeduid, b.v. als „garoe tandoek" [tandoek = hoornachtig], sterk verharst Gonystylus-hout, „garoe Kapas" [Kapas = watten], licht, weinig verharst Gonystylus-hout; „garoe tenggelam" [teng-

gelam = zinken], sterk verharst hout, dat in water zinkt, „garoe timboel" [timboel = drijven], het relatief lichtere, dat op water drijft.

Voor andere specifieke namen, waarmede het aloëhout betiteld wordt, als „garoe rames", „garoe boeaja", is het daarentegen moeilijk eene verklaring te vinden. Intusschen is hiermede de voor Gonystylus- en Aquilaria-hout eenigszins verwarde nomenclatuur nog lang niet uitgeput, doch kan verwezen worden naar het *„Bulletin du Département de l' Agriculture aux Indes Néerland. VII, p.* 17" v. Dr. W. G. BOORSMA.

Wat de chemische bestanddeelen betreft, dankt het Gonystylushout zijn aangenamen reuk aan een sesquiterpeen-alkohol, gonystylol $C_{15}H_{26}O$ [sm. p. 82°, spec. rotatie in absoluten alkohol $\alpha_D^{17} = + 30°$], door Dr. P. A. A. F. EYKEN uit het met waterdamp vluchtige destillatie-product van het hout afgescheiden, [*Rec. des Travaux Chimiques, Tome XXV* 1906, *p.* 44] en dat tot 6 pCt. in het hout voorkomt naast andere harsachtige, zure lichamen. Bij het Aquilaria hout zijn vluchtige stoffen slechts in zeer geringe mate voorhanden; de extractiestoffen komen met die van Gonystylus-hout overeen. [Dr. W. G. BOORSMA l.c.].

Lythraceae.

Lagerstroemia flos reginae Retz [=*L. speciosa Pers.*] **Boengoer, Woengoe.**

Een fraaie boom, in bloei een der sierlijkste van Indië van wege de prachtig violette bloemen, die in vertakte, opstaande pluimen eenigszins aan een bloeiende kastanje doen denken. De langwerpige, breed-elliptische bladeren varieeren zeer in grootte en vorm; ze zijn 9,5—28 cM. lang, 4—12 cM. breed, leerachtig, geheel onbehaard, boven glimmend donkergroen, van onderen dof bleekgroen. [KOORDERS & VALETON, Dl. I, p. 190].

De bladeren worden als thee getrokken, en deze gedronken tegen haemorrhoiden; in vereeniging met „Koemis Koetjing" [*Orthosiphon stamineus*] wordt het blad tegen galsteenen genomen. Een aftreksel der bloemen geldt als emmenagogum [Mevr. KLOPPENBURG, p. 46—60—100].

Patjar djawa.

Lawsonia alba Lam. [= *Lawsonia inermis L.*] **Patjar koekoe.**

De z.g. „henna-plant" is een boomheester, in de jeugd ongedoornd, ouder met gedoornde takken, met tegenovergestelde, niet- of kortgesteelde, gaafrandige, elliptisch-lancetvormige bladeren [6 × 2,5 cM.], vliezig en stijf, aan weerskanten met een klein, kegelvormig, witachtig steunblaadje. De welriekende,

bleek-zwavelkleurige of rose bloemen, zitten in eindelingsche pluimen, die van onderen gewone bladeren, maar verder kleine, spoedig afvallende schutbladen dragen. [BOERLAGE, I, p. 550].

De bladeren worden gebruikt tot het geel of roodverven der nagels; men wrijft ze daartoe fijn, en mengt ze met „gambir" tot een pap, die men een etmaal op hand of voet laat liggen. Hetzelfde papje wordt gebruikt bij fijt [Mevr. KLOPPENBURG, p. 43]; ook v. D. BURG [Dl. III, p. 319] vermeldt, dat hij de bladeren bij paronychia en onychia gebruikte bij wijze van koud cataplasma; „ik bezigde die zeer veel en met goed gevolg" [l.c.].

Een aftreksel der bladeren wordt voorts genomen als geneesmiddel voor ongeregelde menstruatie [RIDLEY, p. 46] en tegen witten vloed. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 158].

De adstringeerende wortel stond vroeger als „Radix Alkannae verae" of „Radix Cypri antiquorum" bekend. De „aetherische olie" der bloemen [minjak patjar"] wordt bij rheumatiek ingewreven. De werkzame stof der bladeren, stengel etc., is een glycosidische looistof „hennotanninezuur". [v. RIJN, *Glycosiden*, p. 326].

Woodfordia floribunda Salisb. **Sidowaja.**

Deze tot $2^1/_2$ M. hooge, sterk vertakte struik heeft tegenoverstaande, zittende, langwerpig-lancetvormige bladeren, tot 10 cM. lang, aan de onderzijde witachtig met zwarte stippen. De buisvormige bloemen zitten ten getale van 1—5 aan korte, okselstandige twijgen en vormen samengestelde trossen. [KOORDERS, *Exkursionsflora*, II, p. 661].

Zoowel bloemkroon als kelk zijn rood; de 12-tandige kelk is blijvend en omsluit de langwerpig-elliptische, 2-hokkige doosvrucht, die talrijke zeer kleine, lichtbruine, wigvormig-langwerpige zaadjes bevat. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER, III, p. 41].

Van deze plant worden zoowel de bloemen, de vruchten en zaadjes als de bladeren in de inlandsche geneeskunde gebruikt.

De zaadjes worden „**podi**" genoemd, en daar ze vaak met „sarie", d. i. „sari ujamploeng" [zie onder *Calophyllum Inophyllum L.*] tegelijk tegen bloeddiarrhee worden aangewend, hoort men wel „**podi-sari**" in één adem noemen, evenals „moor-daging" en „adas-poelasari".

Ook de bloemen worden als adstringens bij dysenterie gebruikt; om wonden te heelen worden ze tot poeder gebrand, terwijl de bladeren het urineeren bevorderen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 179].

De gedroogde bloemen bevatten 20,6 pCt., de bladeren 10 pCt.

looistof; ook de vrucht is rijk aan looistof. [J. DEKKER, *De Looistoffen*, I, p. 160].

Punicaceae.

Punica granatum L. **Delima.**

Veel meer dan van wortel- of stambast wordt in Indië gebruik gemaakt van de looistofhoudende vruchtschil, en wel speciaal als darmadstringens, gewoonlijk in vereeniging met kina- en simaruba-bast.

In „Tropische Ziekten" zegt KIEWIET DE JONGE [Dl. II, p. 168: „Voornaamlijk bij acute dysenterie werkt in vele gevallen inderdaad zeer goed het „Decoctum Chinae compositum", dat de volgende samenstelling heeft: „℞ Cort. Simarub, Cort. Fruct. Granat., Cort. Chinae fusc. ää 5 coque c. aq. q. s. ad. col. rem. 200. Adde Sir. simpl. 20. MDS. a. u. 1 lepel".

In het formularium van den mil. geneeskundigen dienst staat ditzelfde recept opgegeven, maar met Cortex *Radicis* Granatorum in plaats van met den Cortex *Fructuum* Granatorum ; dit laatste is bepaald beter dan het eerste.

Bij chronische vormen wordt meer gebruikt de volgende combinatie van dezelfde medicamenten, welke combinatie bekend is onder den naam van *vinum antidysentericum*: ℞ Cort. Fruct. Granat., Cort. Simaruba ää 10; macera per horas XX c. Vino gallic. 750 D.S. 6 à 8 × daags een lepel. [Bij kinderen en zuigelingen theelepelsgewijze]".

De vruchtschil bevat 25—28 pCt. looistof, die, evenals die van den bast, overeenkomt met galluslooistof, [J. DEKKER, *De Looistoffen*, p. 160], verder 34 pCt. slijm; in de asch werd „boorzuur" aangetoond. [WEHMER, *Pflanzenstoffe*, p. 519].

De wortel- en stambast dient, evenals in Europa, als taenifugum. De pharmacopee wijst op het aanzienlijk hooger alkaloidengehalte [tot 2 pCt.] van den Indischen „Koelit delima", in vergelijking met den Z.-Europeeschen, waarvan minstens 0,25 pCt. alkaloïden als eisch gesteld zijn.

Lecythidaceae.

Barringtonia excelsa Bl. = [*Chydenanthus excelsus Miers.*]

Deze in djatti-wouden niet zeldzame boom trekt de aandacht door de eigenaardige bloemen en vruchten; de eerste door den oranje-gelen, tot 3,5 c.M. langen, meeldradenbundel, aan den voet tot een ring vergroeid, die de 4 lichtgroene bloembladen tweemaal in lengte overtreffen; de vruchten zijn onder en boven versmald, ellipsoidisch-langwerpig, stomp vierhoekig, vezelig,

grijs, door den kelk gekroond, tot 10 c.M. lang [KOORDERS & VALETON, Dl. VI, p. 22], eenzadig. De zaden, die onder den naam van „**bisoleh**" bekend zijn, worden als vischvergift, soms ook als geneesmiddel tegen diarrhee, en als braakmiddel bij dyspnoe aangewend. Ze worden door de verkoopers in grof gesneden toestand in voorraad gehouden; de stukken zijn gewoonlijk meer of min bedorven en ruiken sterk, terwijl den verschen zaden een zwakke, aangename geur eigen is.

De rijpe zaadkernen zijn wit en hebben gemiddeld een gewicht van 30 G.; bij bewaring worden ze een weinig gekleurd. [Dr. W. G. BOORSMA, *Bulletin du Départ. de l'Agriculture aux Indes Néerl.* nº. XVI, p. 11].

GRESHOFF [*Meded. uit 's Lands Pl.* XXV, p. 82] vond er een saponineachtige stof in, die door BOORSMA [*l. c.*] als een saponinezuur, naast kalium- en natriumzouten er van, nader werd gedefinieerd; bovendien bevatten ze een weinig galluszuur en vette olie.

Combretaceae.

Combretum sundaicum Miq.

De anti-opium plant, die eenige jaren geleden veel van zich deed spreken, is een houtige klimplant met witte bloemen, roode vruchten en tegenoverstaande, langwerpig-eironde bladeren, aan den top plotseling toegespitst, beiderzijds, vooral aan den onderkant, bruin geschubd, tot $12^1/_2$ cM. lang [KOORDERS, *Exkursionsflora*, Dl. II, p. 760]. Ze smaken een weinig bitter. Ze komt voor in de Lampongsche Districten en in de vlakte Kuala Lumpur in Selangor, van waar uit het eerst haar roep als „anti-opium-middel" is gegaan. De takjes en bladeren komen gedroogd en reeds geroosterd in den handel als eenigszins samengeperste pakketjes.

Volgens voorschrift van de „Selangor anti-opium Society" moet men 30 G. gedroogde species met $1^1/_2$ L. water boven een zacht vuur gedurende ± 4 uur koken tot $^3/_4$ L. overblijft, hierna coleeren en laten afkoelen.

De colatuur wordt nu over twee flesschen A en B verdeeld. In A wordt zooveel gebrande opium gedaan, als de patiënt per dag gebruikt. Indien de patiënt om opium vraagt, krijgt hij 2 eetlepels van A [voor 't gebruik schudden!], terwijl men direct daarna A uit B weer aanvult, etc. Het opium-percentage van A wordt dus geleidelijk minder. Na 5 à 10 dagen zou de patiënt genezen zijn.

Het chemisch onderzoek heeft niet veel bijzonders opgeleverd.

In de bladeren en takken werd geen alkaloïde gevonden, wel „looistof" [*Pharm. Weekbl.* 1907, p. 887] en een amorphe, groene hars [HARRISON, *Pharm. Journ.* p. 52].

Quisqualis indica L. **Woedani, Bidani, Tjegoek.**

Van dezen klimmenden heester, [liane vermifuge, Rangoon creeper, Wunderstrauch], met genuanceerde, roode bloemen, worden de vruchtjes algemeen als wormdrijvend middel te koop aangeboden.

De Latijnsche naam quisqualis = hoedanig, zou eene woordspeling zijn met oedani of woedani [RUMPHIUS, *Herb. Amb.* V p. 71].

De vruchten zijn langwerpige [2,5 × 1 c.M.], naar onder en boven spits toeloopende, onder in een zeer kort steeltje eindigende, 5-hoekige vruchtjes, wier wand 5 scherpe vleugels draagt, zoodat de dwarsdoorsnede stervormig is. Gedroogd bedraagt 't gewicht nauwelijks $^1/_4$ G. De vruchtwand is papierdun, uitwendig dof grijsbruin [in verschen staat geelgroen], inwendig lichtbruin, min of meer glimmend, met een donkerder, langsstreep in het midden van elk der 5 deelen, waarin de wand zich gemakkelijk laat scheiden, en stippels aan weerskanten van die streep. Ieder vruchtje bevat één zaad, dat den vorm van de vrucht heeft.

Zaadhuid licht- tot donkerbruin, eenigszins ruw van oppervlak; zaadkern wit of nagenoeg wit. In den regel heeft het embryo twee, ongeveer gelijke cotyledonen; een enkele maal treft men een derde kleine zaadlob aan. De vruchtwand is smakeloos, de zaden smaken boonachtig en flauw-bitter. [Dr. W. G. BOORSMA, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV, p. 142].

De zaden zouden nog beter werken dan santonine.

Men neemt voor eene dosis 4 of 5 zaden, fijngewreven met stroop [RIDLEY, p. 21], of de droge vruchtjes op de pasars — die dikwijls inwendig bedorven zijn — worden met wand en al, in vereeniging met „mata-hiang" [de zaden van *Caesalpinia Bonducella L.*] en andere ingrediënten, gegeven, tot ± 10 stuks per dag [BOORSMA l.c.].

Bij gebrek aan de vruchtjes kan men ook van den wortel der plant twee vingerlengten nemen, afkoken met twee kopjes water en wat Javaansche suiker en op de nuchtere maag drinken. Een laxans is hierbij niet noodig [Mevr. KLOPPENBURG, p. 116].

In te groote hoeveelheid gebruikt, veroorzaken de zaden braken, duizeligheid en hevigen hik [hik = „tjegoek", Jav.].

Ook in Engelsch-Indië en China genieten Quisqualis-zaden eene goede reputatie als middel tegen ingewandswormen. [HANBURY, *Science Papers*, p. 232; met afb.]. Een grootere soort wordt in

de Chineesche apotheken op Java onder den naam van „soe koen tjioe" verkocht.

Het zaad bevat 15 pCt. gele vette olie, een alkaloïde en een organisch zuur; de samenstelling van deze bestanddeelen is nog onbekend. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER, III p. 14].

Terminalia spec. div.

De looistofhoudende, rijpe en halfrijpe vruchten van verschillende Terminalia spec. o. a. *T. Chebula Retz*, *T. Bellerica Roxb.*, *T. citrata Roxb.*, bij ons bekend als de thans obsolete „myrobalanen", worden als „**madja kĕling**", „**djoho kĕling**" of „**djo-kĕling**", „**djoho-lawe**" of „**djo-lawe**" verkocht en als adstringens, evenwel ook als purgeermiddel, gebezigd. „**Madja kĕling soekoen**" zijn de vruchten van een Terminalia-soort, volgens KOORDERS & VALETON verwant aan, doch verschillend van *T. laurinoides T. & B.* [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* no. 86].

Myrtaceae.

Baeckea frutescens L. **Djoeng rahab, oedjoeng atap.**

Het loof van dezen heester, die op Z.-Sumatra voorkomt, bestaat uit dunne, fijne, naaldvormige bladeren, aromatisch van geur, ongeveer 1 c.M. lang, tegenover de rugzijde gleufvormig uitgehold, aan beide uiteinden toegespitst.

In gedroogden toestand worden ze in groote hoeveelheden van uit Palembang en Banka naar andere oorden van den archipel verzonden, om als „djoeng rahab" in djamoes dienst te doen. [VORDERMAN, *Kritische Beschouwingen*, p. 17].

Volgens RIDLEY [*De Inl. Geneesm. der Mal.* p. 23] wordt een aftreksel er van gedronken tegen koorts en vermoeidheid; meer worden ze echter gebruikt als diureticum en abortivum, o. a. in „obat beranak" [RIDLEY, p. 46]. Als reukmiddel dienen ze ter verdrijving van insecten.

Bij destillatie leveren de bladeren eene naar Flores Cinae riekende vluchtige olie; verder bevatten ze een bitter, aromatisch, harsig glycoside [GRESHOFF, *IIe Verslag*, p. 79].

Eugenia caryophyllata Thunb. **Tjingkeh.**

Kruidnagelen [= „**tjingkeh**"] komen in vele geneeskrachtige mengsels voor. De moernagelen [anthophylli] worden „**tjingkeh lĕlaki**" genoemd.

Eugenia polyantha Wight. **Salam.**

Van dezen boom, in bloei zeer opvallend door de talrijke,

kleine, witte, welriekende bloemen, in pluimen, als kluwens, vooral zijdelings aan de dunnere, ontbladerde takken, wordt het blad wel „het Indische laurierblad" genoemd, daar het zeer gezocht is voor het kruiden van spijzen.

Vooral de jonge bladeren hebben een aangenaam aromatischen geur en smaken eenigszins bitter; ze zijn elliptisch of langwerpig met kort-stomp-toegespitsten top en wigvormigen of spits versmalden voet, dun leerachtig, 15—50 m.M. lang, gaafrandig, soms echter ook gekarteld. [KOORDERS & VALETON VI, p. 88]. Als medicijn gebruikt men ze tegen buikloop; hiertoe worden de bladeren, vermengd met stukjes van den bast, als thee getrokken. [Mevr. KLOPPENBURG p. 40].

Eugenia Jambolana Lam. [= *Syzygium Jambolanum D.C.*] **Djamblang, Djoewet.**

De reputatie van dezen boom als middel tegen diabetes is reeds zoover gevorderd, dat onze pharmacopee bast en zaden als Cortex en Semen Syzygii heeft opgenomen, en behalve een „Extractum Syzygii jambolani liquidum" reeds talrijke diabetesmiddelen in den handel zijn, als b.v. „Antimellin", „Djoeat Bouers", „Dr. S. MEYER's Kurmittel gegen Zucker-Krankheit", „Pavykol", welke als hoofdbestanddeel aftreksels van den bast of der vruchten bevatten.

Ook de donkerviolette, eenigszins zuur smakende, eironde vruchtjes ter grootte van een olijf, waarvan de binnenste laag dikwandige cellen met de zaadhuid vergroeid is, de elliptisch-langwerpige, doorschijnend-gestippelde bladeren en zelfs de lange bijschermen van witte bloemen worden in Indië als afkooksel tegen suikerziekte gebezigd. Van de gedroogde en gepulveriseerde zaden wordt 2 × daags 1 G. toegediend, terwijl ook wel met goed gevolg een vruchtkuur wordt toegepast, door 2 à 3 × daags rijpe djamblangvruchten met eenig zout te doen nuttigen. [*Tijdschr. v. Inl. Geneesk. jaarg.* 3, p. 19].

Een afkooksel der zaden wordt tevens tegen bedwateren aanbevolen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 3—138].

In den bast, die in Indië als looi- en verfstof gebruikt wordt, vond HOOPER 19 pCt. looistof. [J. DEKKER, *De Looistoffen*, Dl. I, p. 167].

De vruchten bevatten een spoor aetherische olie, 0,3 pCt. hars, 1,65 pCt. galluszuur en 6,75 pCt. van een glycoside, „antimelline", dat het specifiek werkzame bestanddeel zou uitmaken. Het kristalliseert in gele kristalnaalden, smaakt zoetachtig-bitter, heeft een smp. bij ± 182° en zou volgens BOERSCH waarschijnlijk

$C_{13}H_{20}O_7$ als formule hebben. [HAGER, *Ergänz. Band*, p. 681].

Door HILDEBRANDT werd geconstateerd, dat de werking van het simplex toe te schrijven zou zijn aan een remmenden invloed op de diastatische fermenten van het speeksel, pancreas en bloedserum, [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 328] terwijl het de proteolytische fermenten niet in hunne werking stoort.

Pohon Kajoepoetih.

Melaleuca Leucadendron L. [= *M. minor Smith*]. **Gëlam.**

De overbekende „**minjak kajoepoetih**" wordt, behalve uitwendig als smeersel, ook in kleine hoeveelheden als krampstillend middel genomen.

Een afkooksel der bladeren wordt dan ook bij buikaandoeningen, vooral bij bloeddiarrhee aangewend. Deze gelijken eenigszins op blaadjes van den wilg, elliptisch-lancetvormig, recht of scheef sikkelvormig met 3—7 overlangsche, in elkaar vloeiende nerven, tot 20 cM. lang. Bij hoofdpijn en neuralgiën legt men ze, met „Koenir" tot een papje gestampt, als pleister op de slapen. Bovendien treft men de vruchtjes onder den naam van **gëlam**, **bolong-bolong** of „**meritja bolong**" vaak in kruidenmengsels aan. Het zijn doosvruchtjes, $^1/_2$ cM. in doorsnee, binnen den blijvenden kelk besloten en gekroond door het blijvende deel van den kelkzoom; ze hebben aldus de gedaante van een klein bekertje, waarin dikwijls de stempel nog is blijven zitten. Volgens RUMPHIUS [*Herb. Amb.* II, p. 72] „gelijken deze vruchtjes best naar de holle wratten, die men ziet aan de baarden van de zeekat [Sepia], eerst groen, daarna grauw-zwartachtig of aardvervig, blijvende tegen den tak aanzitten, al zijn zij geheel rijp; zij houden ook meest die orde, dat, als er drie aan eene zijde van den steel staan, de navolgende drie aan de andere zijde staan". [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 178]. Het zaad is wigvormig, zaadlobben dik en veel langer dan 't worteltje.

De vruchtjes zijn evenals de bladeren rijk aan vluchtige olie.

Psidium Guajava L. **Djamboe kloetoek, Djamboe bidji.**

De djamboe-bladeren, veernervig, met aan de onderzijde typisch sterk uitpuilende hoofd- en 15 paar zijnerven, en naar boven omgekrulde bladranden [niet naar beneden, zooals de Pharmacopee zegt], zijn door onze Pharmacopee reeds als „Folia Psidii" beschreven.

De bladeren worden in 't algemeen als infuus tegen diarrhee en als werkzaam middel tegen gastro-enteritis aangewend. „Het wordt door sommige geneesheeren gaarne gegeven bij beginnende

herstelling van Indische spruw. Ook geeft men van deze plant wel eens een infuus van de z.g. Species Psidii, die bestaan uit een mengsel van de bladeren, de bladstelen en de wortelschors. De sterkte er van is van 5 tot 15 G. op 250 G. water per dag". [KIEWIET DE JONGE, *Tropische ziekten*, Dl. II, p. 130].

Een afkooksel der bladeren met die van sirih wordt aanbevolen tegen fluor albus [Mevr. KLOPPENBURG, p. 155].

De bladeren bevatten 9 pCt. looistof, 6 pCt. vette, 0,36 pCt. aetherische olie met eugenol, 3 pCt. hars en veel Ca-oxalaat. [HAGER, *Pharm. Prax. Ergänzband* p. 558]. SCHIMMEL & Co. 1910 April, p. 124]. De bast bevat tot 30 pCt. looistof [J. DEKKER, Dl. I, p. 166].

Als werkzaam stypticum bij hardnekkige diarrheeën brengt de firma MERCK uit Darmstadt in den handel „Extractum Psidii pyriferi fluidum" [gebruik: alle 2 uur 20 druppels in water]. Verder komen de gepoederde bladeren in tabletten van 0,5 G. [alle uur 2 stuks] voor, en bereidt men er een „tinctura vinosa" [1 : 10] van.

Melastomaceae.

Melastoma polyanthum Bl. = **Kemandén, Senggani.**
[*M. Malabathricum Linn.*]

Het geslacht Melastoma, wel eens „wilde rhododendron" genoemd, wordt in Indië veel in 't wild aangetroffen. Het omvat meestal opgerichte heesters met klierborstels behaard en met groote rose of paarse, zelden witte bloemen aan de toppen der takken, met 2 schutbladen alleen of in bijschermen of pluimen. [BOERLAGE, Dl. I, p. 569].

Van bovengenoemde soort, met lichtpurpere bloemen, zijn de tegenoverstaande bladeren lederachtig, gaafrandig, kort gesteeld, langwerpig of lancetvormig, 5 nervig, van boven kort ruwharig, van onderen kort behaard tusschen de nerven of kaal. De bladeren werken adstringeerend en worden, evenals de jonge loten, in afkooksel gebruikt, hetzij alleen of met mangistanschillen en semboengbladeren [*Blumea balsamifera DC.*] bij darmkatarrhen, dysenterie, fluor albus etc. [RIDLEY, p. 12, Mevr. KLOPPENBURG, p. 33], ook als gorgeldrank en mondspoeling.

Het sap der wortels wordt als calmans, bij nerveuse aandoeningen gebezigd, zelfs bij stuipen en epilepsie [RUMPHIUS, *Herb. Amb.* VI, p. 137, tab. 72]; ook wordt een afschrapsel hiervan, in water geweekt, als vermifugum aan kinderen gegeven. [V. D. BURG III, p. 103].

Het werkzame bestanddeel is ook hier hoogstwaarschijnlijk „looistof".

Halorrhagidaceae. **Taraté goenoeng,**
Gunnera macrophylla Bl. **Soekmo diloewih.**

Een eenigszins op rhabarber gelijkend kruid ter hoogte van $^1/_2$ M., nagenoeg zonder stengel, doch met een kruipenden wortelstok en met langgesteelde, zeer groote [tot $^1/_2$ M. in doorsnee], niervormig ronde bladeren, die in de jeugd aan den onderkant zijdeachtig behaard zijn, later alleen op de nerven. De kleine, groene bloemen vormen eene tot $^1/_2$ M. lange, bloemkolfachtige pluim met bovenaan mannelijke en beneden vrouwelijke bloemen. De steenvruchtjes zijn eivormig, klein, $1^1/_2$ m.M. in doorsnee. [KOORDERS, *Exkursionsflora* II, p. 709.]

De plant staat bij inlanders bekend als wormdrijvend en verkoelend middel, [DE CLERCQ, Mevr. KLOPPENBURG, p. 190]; de bloemtrossen, ook „**Kembang sirih**" genoemd [*Jaarb. Dep. v. Landbouw* 1906, p. 56], treft men in djamoes aan, terwijl de vruchten als stimulans en tonicum gebruikt worden. [v. D. BURG, III, p. 739].

Umbelliferae.

De Umbelliferen-vruchtjes treft men, vaak uit Engelsch-Indië ingevoerd, geregeld in Indische kruidenmengsels aan. De volgende komen hiervoor in aanmerking. Die van

Carum carvi L. Karwijzaad = **djinten.**

Carum copticum Benth.* **moesi of **moengsi** *)

De vruchtjes worden uit Eng. Indië ingevoerd, alwaar zij „ajowan-seeds" of „Bishop-weed" worden genoemd.

Ze zijn ongeveer 2 m.M. groot, grijsbruin van kleur; op de ronde zijde der dubbele dopvruchtjes komen 5 uitstekende ribben voor, die met lichtgekleurde viltige wratjes bedekt zijn; in de groefjes daartusschen bevindt zich in elk één oliestriem, op de commissuur-vlakte 2 vittae; de reuk herinnert aan dien van thym [DYMOCK, WARDEN & HOOPER, Dl. III, p. 118].

Ze worden gebruikt als carminativum; Engelsche geneesheeren roemen het infuus ($^{15}/_{300}$) als gargarisma bij catarrhale angina. Ze werken in geringe mate als tonicum en stimulans en worden door VORDERMAN aanbevolen bij torpide en atonische dyspepsie, waaraan het gebruik van „bidara-laoet" verbonden

*] De naam „moengsi" wordt echter ook wel aan karwijzaad en dillezaad gegeven [DE CLERCQ, *N. Plantk. Woordenb. v. N. Indië*], wat ons niet behoeft te verwonderen, in aanmerking genomen, dat ook in Nederland de Umbelliferen-vruchtjes door den leek vrij veel met elkaar verward worden.

kan worden [*Tijdschr. v. inl. Geneesk.* 1893, p. 22].

De vluchtige olie der vruchtjes [z.g. „ajowan"olie] bevat 45—55 pCt. thymol, verder *p*-cymol, γ-terpineen, α-pineen en dipenteen. [*Berichte Schimmel & Co.* 1903, Okt. p. 82, — 1909, Okt. p. 14].

Coriandrum sativum L. Koriander = **Katoembar.**

Cuminum cyminum L. Komijn = **djinten poetih** of **djinten bodas.**

Foeniculum vulgare Mill. **adas, adas manis, adas kowei.**

Het voorkomen der venkelvruchtjes varieert aanmerkelijk, hetgeen hieraan is toe te schrijven, dat men in den handel zoowel inheemsche als uit Bombay geïmporteerde venkel aantreft.

Vooral de inheemsche venkel van de pasars maakt veelal een vrij armzaligen indruk. Terwijl de, vrijwel rolronde, uitheemsche vruchtjes eene lengte van 6—8 m.M. hebben, en de vruchtwand licht groenachtig van kleur is, zijn de op Java gecultiveerde in den regel korter [4 m.M. of kleiner], platter en bruinachtig.

Ook het oliegehalte verschilt veel van Europeesche venkelsoorten. Terwijl deze laatste 3—6 pCt. vluchtige olie leveren, vond BOORSMA in verschillende monsters slechts eene opbrengst van 0,3—1,7 pCt. [Dr. W. G. BOORSMA, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV, p. 33].

Peucedanum graveolens B. & H. **adas sowa, adas djamoe.**
[= *Anethum graveolens L.*]

Door sommige botanici werd de stamplant van het „Indische dillezaad", dat hoofdzakelijk uit Britsch-Indië wordt geïmporteerd, als een afzonderlijke species, nl. *Anethum sowa D. C.*, genoemd. Ofschoon men ze tegenwoordig synoniem verklaart met *An. graveolens L.*, verschilt toch de Indische dille-olie van de Europeesche. De vruchten leveren 2—3 pCt. aeth. olie van s. g. 0,949—0,970, die behalve „limoneen" en „carvon" z.g. „dillapiol" [$C_{12}H_{14}O_4$] bevat, een isomeer van de gewone apiol. [HAGER, *Pharm. Prax.* p. 306].

Pimpinella anisum L.

Anijszaad is volgens VORDERMAN [*Kritische Beschouwingen* p. 14] den doekoens onbekend, en zou alleen in Europeesche apotheken voorkomen.

Hiermede in overeenstemming vindt men in KOORDERS „*Exkursionsflora von Java*" Dl. II, p. 727, dat *Pimpinella anisum* slechts zeer zelden op Java gekweekt wordt, en in het Buitenzorgsche herbarium geen enkel exemplaar uit Java wordt aangetroffen.

„**Adas manis**", dat vele schrijvers als „anijs" opgeven, is dan ook volgens VORDERMAN geen anijs, maar „venkel", en de achtervoeging „manis" [= zoet] zou alleen gebruikt worden, in tegenstelling van „adas sowa" en „adas tjina" [steranijs].

**Ferula foetida Regel.*

De gomhars „duivelsdrek" [= asa foetida], komt uit Perzië aangevoerd, voor onder den naam van „**getah inggoe**" of „**taai inggoe**" [niet te verwarren met „daoen inggoe" van *Ruta graveolens*] en wordt hoofdzakelijk aangewend in de veeartsenijkunde.

Hydrocotyle asiatica L. **Kaki koeda, pëgagang, antanan.**

Een neerliggend kruid, met kruipenden stengel, dat aan de knoopen draadvormige bijwortels vormt, en hier 1 tot 4 gladde, niervormige, handnervige, aan den rand gekartelde bladeren voortbrengt, op lange, eenigszins behaarde bladstelen, die aan den voet in eene dunne schede uitloopen. De vorm der bladschijf heeft aanleiding gegeven tot den naam van „kaki koeda" = paardevoet, terwijl „pegagang" wijst op de lange [± 7 c.M.] bladstelen [gagang = steel van blad of bloem]. De witte, soms eenigszins roodachtige bloempjes ziet men zelden; ze staan tusschen den bladsteelbundel in ijle schermen van 3 tot 6 in getal op korte bloemsteeltjes in smal eivormige steunblaadjes. De vrucht is een nagenoeg cylindervormig, geribd nootje.

Het versche kruid smaakt walgelijk bitter en riekt gewreven aromatisch, maar deze eigenschappen gaan bij het drogen grootendeels verloren.

Het geneeskundig gebruik van dit plantje is in Indië zeer algemeen. Reeds RUMPHIUS [*Herb. Amb.* V, 455] roemt de geneeskracht er van als wondmiddel; tegenwoordig wordt het vooral om zijn diuretische en diaphoretische eigenschappen aangewend. Inwendig wordt een afkooksel der bladeren gegeven bij bronchitis, asthma, darmkatarrhen, dysenterie, fluor albus, nierziekten, urethritis en waterzucht. [v. D. BURG, Dl. III, p. 92]. Het wordt als specificum beschouwd tegen „sakit djenkolan", eene ziekte ontstaan door het overmatig gebruik van „djenkol", de zaden van *Pithecolobium bigeminum Mart.*, waarbij o. a.

strangurie waargenomen wordt en de urine-afscheiding gestoord is.

Tot een afkooksel neemt men 5 G. bladeren op 250 G. colatuur. Uitwendig, zegt hij [v. d. BURG l. c.], worden de zacht gewreven bladeren bij roosachtige huidontsteking op de aangedane plaats gekleefd, eene handelwijze, waarvan ik meermalen goede resultaten zag. Ook bij phlegmoneuze zwelling van gekneusde wonden zag ik van die plaatselijke bedekking met de bladeren zooveel nut, dat ik die behandeling boven andere de voorkeur geef.

Als werkzaam bestanddeel werd door den Franschen apotheker LÉPINE in 1855 eene olieachtige stof *vellarine* afgescheiden, welke stof voornaamlijk in de wortels en slechts weinig in de bladeren voorkomt. Latere onderzoekers, o.a. D. HOOPER [*Pharmacogr. Ind.* II, 110] beschouwen vellarine [8,9 pCt.] als een mengsel van een bijtende vluchtige olie en hars. Hij vond ook o.m. 24,5 pCt. *looistof* in de bladeren. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten*, p. 30]. GRESHOFF raadt dan ook aan, in de geneeskunde gebruik te maken van *de geheele plant*, en niet anders dan *in verschen toestand* [l. c.] of, waar zulks onmogelijk is, van een alkoholisch extract, uit de versche plant bereid.

Geheel in overeenstemming hiermede lezen wij dan ook bij Mevr. KLOPPENBURG op pag. 80 [*Indische Plant. en hare geneeskracht*]: „De daon Gagan *met wortels* gekookt, werkt krachtiger"; en op p. 43, waar een afkooksel der plantjes [met wortel] als galafdrijvend middel wordt opgegeven, waarschuwt ze: „Daon Gagan verliest, gedroogd, zijn kracht."

Zooals bekend is, schrijft onze Pharmacopee niet het geheele kruid, maar de „folia Hydrocotyles" voor, welke tevens een der ingrediënten van onze „species antiaphthosae" [obat seriawan] vormen.

Hydrocotyle rotundifolia Roxb. **Semanggi, pëgagan emboen.**

Deze minder algemeen voorkomende soort onderscheidt zich van de vorige door kleinere [meest $^1/_4$—$^1/_2$ c.M. in doorsneë] en meer rond-hartvormige blaadjes, die dikwijls zeer dicht behaard zijn. [KOORDERS, *Exkursionsflora*, Dl. II, p. 722].

Hieraan worden dezelfde medicinale krachten toegekend als aan de *H. asiatica*. [*Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 31].

Volgens RIDLEY [p. 16—27] wordt ze speciaal gebruikt bij verkoudheid en kinkhoest bij kinderen [obat anak anak batoe]. Ze wordt daartoe gemengd met kandijsuiker en cassiabast. Ook Mevr. KLOPPENBURG [p. 65] beveelt de „daon pegagan oetan"

of emboen, met wat zoethout en klontjes gekookt, aan tegen een drogen hoest.

Ligusticum acutilobum S. en Z. **Ganti.** *].

„Ganti" is een door inlanders en Chineezen veel gebruikte drogerij, welke men den Indischen Levisticum-wortel zou kunnen noemen. De reuk is typisch die van onzen radix Levistici, die sterk aan peterselie herinnert.

Reeds RUMPHIUS, die de plant als „Het Indische Lavas Plant" [Levisticum Indicum] beschrijft, [*Herb. Amb. lib.* VIII, p. 269] wijst hierop, als hij zegt: „De geheele plante heeft een sterke reuk van Lavas. De wortelen in hoender-zop gekookt, smaken schier als Peterselie-wortelen".

Ze komen voor als onregelmatige, eenigszins knolvormige stukken, hoogstens $^1/_2$ d.M. lang, met een aardbruine, gerimpelde uitwendige oppervlakte, hier en daar met witte vlekjes. De houtachtige kern is door de lichtgele kleur scherp van de donkergekleurde, dikke schors gescheiden.

Van de toepassing vermeldt RUMPHIUS slechts, dat het zaad op Java verkocht en gebruikt werd onder de borstdranken.

Verder wordt de Levisticum-wortel vooral als diureticum en antihydropicum aangewend. De inlanders gebruiken hem als een verwarmend middel [bekin angĕt], terwijl de Chineezen hem speciaal bij moeilijke bevallingen toedienen.

„Les racines sont prescrites comme stimulantes dans les refroidissements et les accouchements difficiles". [PERROT et HURRIER, *Matière médicale et pharmacopée sino-annamites*].

„A decoction is taken daily bij the Chinese women for some time previous to childbirth, under the idea, that it diminishes the dangers incident to such a state". [HANBURY, *Science Papers*, p. 260].

Myrsinaceae.

Ardisia fuliginosa Bl. **Adjak.**

Het ingedroogde melksap, afkomstig van dezen boomheester, een roodbruine hars, is een gezocht Javaansch geneesmiddel „**getah adjak**" tegen huidziekten; met klapperolie vermengd, wordt het tegen schurft ingewreven. [v. D. BURG, Dl. III, p. 512].

De hars bevat twee stereoisomere, in elkaar overgaande, z.g. desmotrope, gele, kristallijne lichamen, in α- en β-ardisiol $C_{35}H_{46}O_{10}$,

---

*] Bij DE CLERCQ [p. 268] en bij KOORDERS [*Exkursionsflora*, III, p. 51] vindt men als „ganti" opgegeven *Ligustrum glomeratum Bl.*

waarschijnlijk een anthrachinonderivaat, en oxy-ardisiol $C_{35}H_{46}O_{11}$. [GRESHOFF & SACK, *Pharmac. Weekbl.* 1903, p. 127].

Plumbaginaceae.

Plumbago rosea L. **Modjar.**

De Plumbago's zijn kruiden, wier sierlijke bloemen in aren aan de toppen der takken gemakkelijk te herkennen zijn aan de buisvormige, vliezige, 5-ribbige bloemkelken, die over de geheele lengte met kleverige, klierdragende haren bekleed zijn. *Pl. rosea* heeft rozeroode bloemen en komt, als sierplant gekweekt, in tuinen voor.

De wortel van deze plant [ook die van *Pl. zeylanica L.*] wordt als surrogaat van den echten „poelé-pandak" [*Rauwolfia serpentina L.*] in den medicijnhandel als „**poelé-pandak lelaki**" verkocht; hij is echter door den roodbruinen bast, den niet bitteren, doch scherp brandenden smaak, en de negatieve reactie met salpeterzuur [zie onder *Rauwolfia serp.*] hiervan te onderscheiden.

RUMPHIUS beschreef hem reeds [*Herb. Amb.* V, p. 453] als „Radix vesicatoria" [„**akar binasa**"], omdat hij op de huid sterk brandt en blaren trekt, van welke eigenschap de inlanders wel gebruik maken, om mishandeling voor te wenden.

Een papje van den wortel wordt gebruikt bij rheumatisme en paralyse, bij lepra op zweren en gezwellen, tegen tandpijn, lokaal als abortivum. [GRESHOFF, *Schetsen van Nutt. Ind. Planten*, p. 210].

De bladeren worden op gelijke wijze aangewend als die van

Plumbago zeylanica L. **Daoen entjok, daoen poksor.**

Deze onderscheidt zich van de voorgaande door witte bloemen, en komt veel meer in 't wild voor. De afwisselende, eironde, gaafrandige, kortgesteelde of stengelomvattende bladeren, ongeveer 1 d.M. lang en tot 6 c.M. breed, de z.g. „rheumatiekbladeren", worden met succes als vesicans bij chronische rheumatismus gebruikt. [VORDERMAN, *Tijdschr. v. inl. geneesk.* VI, p. 1]. Men stampt de bladeren fijn, vermengt ze met wat klapperolie, en appliceert het papje bij hoofdpijn of rheumatiek resp. achter het oor of op de pijnlijke plek, echter niet langer dan een paar minuten [Mevr. KLOPPENBURG, p. 67 en 120].

Als werkzaam bestanddeel is uit de wortels een stikstofvrije, geel-kristallijne, sublimeerbare, scherpe, „juglon"-achtige stof [$C_{16}H_{12}O_6$?] sm.p. 72°, afgescheiden door Prof. WEFERS BETTINK [*Nederl. Tijdschr. v. Pharm.* 1890, p. 246].

Deze stof „plumbagon" komt in eigenschappen overeen met

het scherpe beginsel uit den wortel van *Pl. europea*, dat vroeger door DULONG reeds was afgescheiden en door hem „plumbagine" was genoemd. [DYMOCK, WARDEN & HOOPER IV, p. 33].

Ten onrechte vindt men deze stof soms als „ophioxyline" opgegeven. [Zie ook onder *Rauwolfia serpentina Benth* = *Ophioxylon serpentinum L.*].

De wortel bevat tevens „looistof".

Styraceae.

Styrax Benzoin Dryand.

levert de benzoëhars = **menjan**, die o.a. als reukmiddel en ter berooking zeer gezocht is.

Ter onderscheiding van drakenbloed [sanguis draconis] = **menjan merah**, noemt men benzoë ook wel **menjan poetih** en in den handel **loeban djawi**. Als veel op kippedrek gelijkende, heet de weeke hars in 't Maleisch wel **minjak oenai**. [DE CLERCQ, p. 332.]

Sapotaceae.

Mimusops elengi L. **Tandjoeng.**

De „Tandjoeng"boom wordt sinds eeuwen op Java aangeplant om de geurige witte bloemen, die in 3—6-bloemige bundels okselstandig op zachtharige bloemsteeltjes zitten.

De kelk is 8-deelig in 2 rijen, de vier buitenste roestkleurig fluweelachtig, de vier binnenste smal, wit, zijdeachtig; de kroonbuis is kort; de 8 slippen zijn aan de rugzijde met aanhangsels voorzien, zoodat de bloemkroon uit 2 of 3 rijen kroonslippen gevormd schijnt; met de 8 meeldraden wisselen 8 min of meer bloembladachtige staminodiën af.

De bladeren zijn elliptisch, stomp toegespitst, kaal. De bast is bitter, roodbruin met grijze kurklaag, grofvezelig op de breuk en bevat in verspreide cellen groote rhomboïden van calciumoxalaat.

De welriekende bloemen worden door inlandsche vrouwen in 't haar gedragen. De bloemen en bast worden als een stoppend, versterkend en koortsverdrijvend middel gebruikt, bij koorts en diarrhee [RIDLEY, p. 12], spruw etc. Hiertoe worden 2 ons bloemen en 1 ons bast gekookt met 1 flesch water en verkookt tot $^2/_3$. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 26].

Een afkooksel van den wortel en den bast dienen als adstringeerenden gorgeldrank bij angina, aphten, ontstoken tandvleesch, etc.

De gedroogde, fijn gesneden bladeren worden in een gedroogd

pisangblad gerold tot een soort van sigaretten, welke men rookt ter verlichting van asthma. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 2].

Ook de onrijpe, bolvormige, vleezige vruchten worden als adstringens gebezigd.

Zoowel de bloemen, als de daaruit bereide aetherische olie worden tegen hoofdpijn aangewend. Dr. W. G. BOORSMA vond in den bast, de bloemen en de zaden een vergiftig „saponine" $C_{37}H_{64}O_{18}$.

De bast bevat 7 pCt. looistof, gutta-percha, en, evenals de bloemen, eene geringe hoeveelheid niet giftig alkaloïde.

In de bladeren kon geen saponine worden aangetoond. [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, LII, p. 96].

Symplocos odoratissima Choisy. **Ki seriawan.** *]

Van dezen boom wordt, behalve de elliptisch-lancetvormige bladeren met grof stomp-gezaagden rand, die bij het bewaren stroo-geel van kleur worden, ook de aromatische, vuilwitte binnenbast als „koelit of kajoe seriawan" [zie ook *Tinomiscium phytocrenoides*] in afkooksel gebruikt tegen Indische spruw; hetzij inwendig, hetzij als mondspoeling tegen scheurbuik en mondspruw [sakit seriawan]. De gestampte bladeren worden gebezigd tot bedekking der pijnlijke deelen aan de lippen bij spruw, en in afkooksel door kraamvrouwen gedronken ter bevordering der lochiae. [v. D. BURG, Dl. III, p. 531].

Omtrent de chemische bestanddeelen is nog weinig bekend.

In de bladeren van andere Symplocos-soorten [*S. ferruginea R.*, *S. fasciculata Zoll.*, *S. lanceolata D. C.* en *S. racemosa R.*] werd tot 48 pCt. Al_2O_3 in de asch geconstateerd, welke in den vorm van vaste „Thonerde Körper" in 't palissadenweefsel der bladeren [ook in schorscellen] afgescheiden zijn. [*Ber. d. Deutschen Botan. Gesellsch.* 1904, p. 216]. Zie ook RUMPHIUS „Arbor aluminosa" [*Herb. Amb.* III, lib. V, p. 160].

Sympl. odoratissima Ch. heet volgens sommige schrijvers synoniem met *Sympl. aluminosa Bl.*, die echter volgens KOORDERS & VALETON [Dl. VII, p. 149] als een afzonderlijke variëteit met zeer oppervlakkig gezaagde, bijna gaafrandige bladeren wordt beschreven: *Symplocos odoratissima* var. *aluminosa.*

De bladeren zijn als „Folia Symploci" door de Nederl. Pharmacopee beschreven en maken een der bestanddeelen uit van „obat seriawan" [species antiaphthosae].

---

*] Als „**kembang seriawan**" worden ook wel betiteld de bloemen van *Zanthoxylum spec.* [Rutaceae] en de bloempjes van *Spilanthes Acmella Murr.* [Composit.] [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb. in Ned. Indië* 1906, p. 56].

Oleaceae.

Jasminum glabriusculum Bl. **Mĕlati gambir oetan.**

Deze plant is een klimmende heester met vrij groote, trechtervormige, witte bloemen in vorksgewijs vertakte bijschermen aan de toppen der takken; de bladeren staan meest tegenovergesteld, zeer zelden afwisselend, zijn langwerpig eirond, aan den top toegespitst, kaal, tot 6 c.M. lang; de jonge bladeren zijn aan de onderzijde op de middelnerf viltig behaard. [KOORDERS, *Exkursionsflora*, Dl. III, p. 54].

Ze is de tweede, welke met den naam van „**gambir oetan**" wordt aangeduid [zie ook *Ficus Ribes Reinw.*], en wier bladeren in Indië eene groote vermaardheid genieten als middel tegen malaria-koortsen, zóó zelfs, dat in sommige mijnen op Bangka, op welk eiland de plant in 't wild groeit, de bladeren aan Chineesche mijnwerkers gratis voor thee-infuus verstrekt werden, terwijl, in geval zij echte thee wilden gebruiken, daarvoor betaald moest worden. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, No. 224].

De naam „gambir oetan" schijnt slechts bij afkorting gebezigd te worden in plaats van den volledigen, juisten naam „melati gambir oetan", welke aan de plant gegeven zou zijn, om haar te onderscheiden van „*Jasminum grandiflorum L.*", eene in Indië onder den naam „melati gambir" welbekende sierplant in tuinen. [W. G. BOORSMA, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië*, No. XIII, p. 60].

Bij onderzoek der bladeren vond BOORSMA [l. c.] een bitterstof, die tegenover sommige reagentia gelijkenis vertoont met looistoffen of met phenolen; verder een weinig alkaloïde; het alkaloïdegehalte was echter niet van dien aard, dat het eene medische toepassing zou kunnen verklaren.

Als derde plant, welke „gambir oetan" genoemd wordt, is nog te vermelden

Jasminum quinquenervium Bl. **Gambir oetan, Pontjo-Soedo.**

De „pontjo-soedo"-bladeren worden eveneens als geneesmiddel gebruikt, echter niet [specifiek] tegen malaria-koortsen, wel tegen ingewandsontsteking en nierziekten. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 36 en 107]. Ze zijn kleiner [tot 4 c.M.] dan de bladeren van *J. glabriusculum*, aan den top stomp, niet toegespitst, aan de basis 5-nervig.

Jasminum Sambac Ait. **Mĕlati.**

Deze heester bezit witte bloemen in ijle trossen, die wegens haar sterken geur door de bevolking zeer gezocht worden. De

bloemen hebben een buisvormigen kelk met 8 priemvormige tanden, een trompetvormigen bloemkroon met 4 à 5 slippigen zoom, 2 meeldraden en een tweehokkig bovenstandig vruchtbeginsel. Vrouwen dragen de bloemen in 't haar, en bij huwelijksfeesten wordt het bed der jonggehuwden er mee bestrooid. De vluchtige olie dient bij bereiding van cosmetica e. a. geneesmiddelen. BISSCHOP GREVELINK vermeldt nog, dat de bloemen in hoogen graad het vermogen zouden bezitten, om melkafscheiding tegen te gaan; een papje der fijngekneusde bloemen op elke borst gelegd, zou, desnoods een paar keer ververscht, de melkafscheiding binnen het etmaal doen staken. [*Planten v. Ned. Indië*, p. 642].

Ook in de Engelsch-Indische litteratuur vindt men melding gemaakt van de bloemen van *J. Sambac.* als een krachtig lactifugum [*Pharmacographia Indica* II, p. 379]; de blaren worden tegen huidziekten aangewend.

Als hoofdbestanddeel is in de vluchtige olie gevonden *benzyl- en linalylacetaat* [over 70 pCt.] [*Ber.* SCHIMMEL & Co. 1907 Okt., p. 144 en 1908 Okt., p. 167]; de typische geur zou door *Jasmon*, een lichaam van de samenstelling $C_{11}H_{16}O$, veroorzaakt worden. VERSCHAFFELT toonde *indol* als bestanddeel der bloemen aan. [*Rec. d. travaux botaniq. Néerland.* 1904].

Nyctanthes Arbor-tristis L. **Sri Gading.**

Deze plant wordt door GRESHOFF beschreven in zijn „Schetsen van Nuttige Indische Planten" n°. XXXVIII, waaraan o. m. het volgende wordt ontleend: De naam van het geslacht luidt vertaald „nachtbloem" en die der soort „droevige boom", beide naar het feit, dat des avonds de bloemen ontluiken en in de Indische nachten haar geur verspreiden, om, vóór de morgen komt, af te vallen, zoodat de grond rondom het boompje er mede bedekt is. De geurige bloemen worden verzameld en op de Javaansche markten te koop aangeboden.

De bloemen bestaan uit een oranjekleurige cilindrische kroonbuis, waarop de witte kroonslippen als de wieken van een molentje loodrecht zijn uitgespreid; het geheel is gevat in een buisvormigen getanden kelk, die bij het afvallen der bloemen achterblijft. De tegenovergestelde, grof getande bladeren worden wegens hunne ruwheid soms als schuurmiddel aangewend.

Over het gebruik als geneesmiddel vermeldt Dr. C. L. VAN DER BURG [*Geneesh. in Ned. Indië* III, 504], dat de bloemen en bladeren als emmenagogon worden gebezigd. Mevr. KLOPPENBURG geeft verder nog op, dat sirih-gading thee [een soeplepel ge-

droogde bloemen op een splitglas water en dit tot de helft verkookt] dikwijls met succes wordt toegepast bij kraamvrouwenkoorts [*Ind. Planten en haar geneeskracht*, p. 89 en 100].

In Engelsch-Indië worden de jonge bladeren, met eenig water en met verschen gemberwortel gewreven, tegen hardnekkige intermitteerende koortsen ingenomen [*Pharmacographia Indica* III, 177]. Hier vindt men ook vermeld, dat uit de versche bladeren een alkaloïde, door D. HOOPER „nyctanthine" genoemd, zou zijn afgescheiden. Noch Dr. M. GRESHOFF, noch zijn opvolger, Dr. W. G. BOORSMA, slaagden er echter in, het alkaloïde terug te vinden.

Zekere giftigheid voor visschen, die aan het afkooksel van bast en bladeren eigen is, moet volgens BOORSMA aan de aanwezigheid van *looistof* worden toegeschreven. Door Dr. P. VAN ROMBURGH werd in de bladeren de aanwezigheid van *methylsalicylaat* aangetoond.

GRESHOFF vond, dat de kleurstof uit de gele bloembuizen, die volgens WATT [*Dict. of the econom. prod. of India* V, p. 435] wordt gebruikt tot het verven van zijden stoffen, groote overeenkomst heeft met *polychroit*, het kleurend bestanddeel der saffraan. Volgens WEHMER [*Pflanzenstoffe* p. 603] zou in de bloemen naast manniet, ook rood, kristallijn *nyctanthine* [$C_{20}H_{27}O_4$] aangetoond zijn. [HILL. U. SIRKAR *J. Chem. Soc.* 1907, p. 1501].

Loganiaceae.

Strychnos colubrina L. **Bidara laoet, Kajoe oelar.**

De wortel van dezen klimmenden heester levert het echte „Strychnos" slangenhout [„Lignum colubrinum", „Serpent's wood"], wel te onderscheiden van „bidara laoet", afkomstig van *Eurycoma longifolia Jack* [zie aldaar].

„Strychnos"-hout is van „Eurycoma"-hout te onderkennen aan de gegolfde breuk in de lengte, met witte zijdeglanzende strengen [bundels groote zeefvaten], aan de roestkleurige kurklaag in de schors en aan de meer bruine kleur van het zwaardere hout. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.* p. 92, aant. 3].

Sinds oude tijden is het een beroemd geneesmiddel geweest, niet alleen tegen slangenbeet, [speciaal tegen den beet der Brilslang „Pao de cobra"] maar ook tegen malaria, dyspepsie en als anthelminticum. Voor maag- en buikaandoeningen wordt daartoe het hout fijn geschraapt, van dit schraapsel zooveel genomen als men tusschen duim en vinger vatten kan [satoe djoempoet] en dit met koud water getrokken, om 's morgens een glas vol van het zeer bittere aftreksel te kunnen gebruiken. [HEKMEIJER, p. 68].

Als bestanddeelen vindt men ook hier de strychnos-alkaloïden, en wel bepaaldelijk *brucine*, in mindere mate strychnine.

*)] [Waarschijnlijk worden ook andere Strychnos-soorten, als *S. liqustrina Zipp*, *S. Rheedei Clarke* en *S. nux vomica L.* als „bidara laoet" in den handel gebracht].

Apocynaceae.

Alstonia scholaris R. Br. **Poelai, Kajoe gaboes.**

Deze zeer hooge, dikke boom is in de eerste plaats bekend om het uiterst lichte, weeke, veerkrachtige hout [kajoe gaboes] *)] alleen uit spint bestaande, zonder kernhout; het wordt gebruikt als surrogaat voor kurk z.g. „kurkhout", is gemakkelijk te bewerken voor grof snijwerk, en dient dus tot het vervaardigen van drijvers vóor vischnetten, insektenkistjes, enz. Plankjes van dit hout werden indertijd als schrijfplankjes op de inlandsche scholen in de Molukken gebezigd; vandaar de soortnaam „scholaris", door RUMPHIUS aan dit gewas gegeven.

De grijs-grauwe schors scheidt een wit, intens bitter, caoutchoucachtig melksap af; door Dr. P. VAN ROMBURGH wordt deze boom dan ook mede een der stamplanten genoemd, die in Z.- en O.-Borneo de tegenwoordig zoo veel besproken „djeloetoeng" opleveren. [Caoutchouc en Getah Pertja, *Med. uit 's Lands Plantentuin* XXXIX, p. 163].

Het melksap druppelt men op huidwonden van vee en wordt, met troesie [kopersulfaat] gemengd, op zweren gebracht. [RIDLEY, *De inlandsche geneesmiddelen der Maleiers*, p. 40].

De bittere bast, de z.g. „cortex ditae", staat bekend als krachtig tonicum en febrifugum en wordt door inlanders veel bij ingewandsziekten, ook als wormdrijvend middel gebruikt. „In chronische diarrhee en gevorderde graden van dysenterie is hij gebleken een vermogend middel te zijn, en evenzoo om den toon van de maag te herstellen na het doorstaan van verzwakkende koortsen". [BISSCHOP GREVELINK, p. 623].

In midden-Java geniet „poelai-bast" tevens eene reputatie als middel tegen suikerziekte. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 139].

De bast is reeds door meerderen chemisch onderzocht; of deze wel steeds van de zelfde stamplant afkomstig was, is nog niet geheel zeker.

Als bestanddeelen worden genoemd de alkaloïden, ditamine $C_{16}H_{19}NO_3$, [0,04 pCt.] ditaine of echitamine $C_{22}H_{28}N_2O_4$ [0,13

*)] Kajoe gaboes heeten ook de ademwortels van *Sonneratia acida L. f.* [Lythraceae].

pCt.] een hevig vergift; echi-kaoetschine $C_{50}H_{40}O_2$, een getahpertja-achtige stof, en verder N-vrije bitterstoffen „echicerine", „echiretine", „echitine" en „echiteine". [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 43].

Alyxia stellata R. et Sch. **Poelasari.**

In bijna alle Indische kruidenmengsels, welke tot geneeskundige doeleinden worden aangewend, vindt men als regel den bast van bovengenoemde klimplant vertegenwoordigd, gewoonlijk dan nog vermengd met venkelvruchten [„adas"]. Deze beide ingrediënten komen zoo onafscheidelijk naast elkaar voor, dat men ze in 't spraakgebruik dan ook in één woord als „adas-poelasari" of „Kajoe adaspoelasari" hoort betitelen.

De bast komt als gootvormige, lichtgele stukken, tot bundeltjes samengebonden, in den handel voor, en is door zijn typischen reuk gemakkelijk te herkennen. Ze worden verkregen door de takken in kokend water te dompelen, de grijze kurklaag te verwijderen, en vervolgens door kloppen den bast van het hout los te maken, zoodat deze van het hout afgeschild kan worden. De dunne pijpjes van jongere takken [„poelasari dèdès"] gelden als waardevoller dan de dikke stukken. [*Bulletin de l'Instit. Botan. de Buitenzorg*, XXI, p. 33].

Aan zorgvuldig bereide poelasari zal men dus noch kurk, noch houtlagen aantreffen. Op de gladde buitenoppervlakte, hier en daar van ondiepe kuiltjes voorzien, kan men met eene loupe tal van glinsterende witte puntjes, kristallen van calciumoxalaat, waarnemen. De bastvezels komen in een smal laagje dicht onder het oppervlak voor, en zijn op de breuk als korte, uitstekende vezeltjes zichtbaar. Buiten deze vezellaag vindt men een laag aaneengesloten steencellen, welke ook groepsgewijze bij niet al te jongen bast aan den binnenkant van deze vezellaag voorkomen en met de loupe of met het bloote oog reeds als wasachtige, min of meer glimmende puntjes te herkennen zijn. [Dr. W. G. BOORSMA, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV, p. 44].

In de Nederl. Pharmacopee is de bast opgenomen als „Cortex Alyxiae", welke een der bestanddeelen van de „species antiaphthosae" vormt.

Een ander praeparaat, dat tegen spruw wordt aangewend, en over geheel Java een zekeren roep schijnt te genieten, wordt bereid uit rijpe en onrijpe pisang batoe, [zie *Musa sapientum v. seminifera*], waarvan het vruchtvleesch te zamen met adas en poelasari, onder toevoeging van een weinig water, fijngewreven, en het uitgeperste vocht ingenomen wordt. [*Tijdschr. v. I. G.*, l. c.].

Behalve dus als aromatisch amarum en carminativum bij verschillende darmaandoeningen [dysenterie en spruw], wordt een afkooksel van den bast ook bij gonorrhoe en fluor albus ingenomen.

Als bestanddeelen bevat de bast een cumarine-achtige verbinding, die door barietwater reeds „cumarine" afsplitst. Verder looistof, bitterstof en een spoor alkaloïde. [*Bulletin de 'l Instit. Bot.* XXI, l. c.].

Baissea acuminata Benth.

[= *Cleghornia cymosa R. & W.*] **Kajoe rapat, Pegatseh.**

In den bast van deze slingerplant met takken van een duim dikte, ruwe gespleten schors en wit, taai, niet vast hout, vindt men op den breuk een zóó taai melksap, dat de deelen niet dadelijk loslaten, maar door eene menigte fijne elastische draden aanéén verbonden blijven, en dat, zelfs op aanmerkelijken afstand van elkaar verwijderd, na het ophouden der uitrekking de stukken weer volkomen aaneensluiten en weer tot elkaar komen [= „rapat"].

Aan deze, vooral bij caoutchouc- en getah-pertja-bevattende, gedroogde plantendeelen geenszins zeldzaam voorkomende eigenschap, om twee lichamen [i. h. c. de breukstukken] tot elkaar te brengen, dankt deze bast [„Kajoe rapat"] zijne reputatie en toepassing bij samenstelling van liefdedranken, en bij wasschingen en dranken na eene pas doorstane kraam. [VORDERMAN, *Kritische Beschouwingen*, p. 34].

Een transmigratie-middel dus, door RUMPHIUS reeds beschreven als „cortex consolidans" [Herb. Amb V, lib. VII, cap. XVI], van wege de „consolideerende" werking, die men toen ter tijde, evenals nu nog, aan het gebruik van dit geneesmiddel t. o. v. het hymen toeschreef: „De schorse alleen van dit gewas is in gebruyk, hetzij in 't bizonder, 't zij met het hout beswaart, want zē laat haar moeyelijk afschillen. De smaak is gantsch niet scherp of speceryachtig, maar smets en zoetachtig. De Javanen, Balyers en Maleyers beloven groote miraculen met dit hout te doen, in het genezen van wonden, doch men ziet het meest hare vrouwen gebruyken, die uyt deze schorse in water gekookt met „Madja Kling" en „Madja Kaan" een drank maken, welke zy geven te drinken aan nieuw getrouwde, als zy hun maagdom hebben verlooren". [RUMPH. l. c.].

„Kajoe rapet wordt gebruikt om de baarmoeder te laten krimpen en andere ziekelijke inwendige organen te heelen" leest nog bij Mevr. KLOPPENBURG [*Ind. Planten en haar geneeskracht*];

en van wege de samenkoppelende kracht, die aan den bast wordt toegeschreven, wordt deze dan ook niet zelden aangetroffen in de zoo beruchte „goena-goena", toover- of minnedranken, bereid met het doel om iemand tot zijn wil te krijgen. Het onderzoek op werkzame chemische bestanddeelen gaf een negatief resultaat. [GRESHOFF, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen*, 2e Verslag, p. 126].

In den medicijnhandel komt, behalve bovengenoemde, ook nog een uit China ingevoerde, duurdere soort voor, n.l. de **Kajoe rapat tjina**, afkomstig van *Eucommia ulmoides Oliv.* [vermoedelijk een Hamamelidacea], een getah-pertja-houdend gewas, welks bast, door Chineezen „to-tiang" genoemd, al van de oudste tijden af in China veelvuldig als medicijn wordt aangewend, zoowel inwendig als uitwendig op wonden als een soort pluksel. [Zie verder hiervoor het opstel van GRESHOFF, *Pharm. Weekblad* 1902, p. 353].

Kickxia arborea Steud. **Ki bentëli, Kajoe Santen.**

Deze zeer hooge [tot 42 M.] boom, waarvan de eerste takken soms eerst 35 M. boven den grond verschijnen, heeft een rechten stam zonder gleuven en bijna zonder knoesten, en brengt groote, rolronde, tot bijna 1 M. lange vruchten voort, die een groot aantal stroogele zaden bevatten met een 10 c.M. langen, zijdeachtig witten haarkuif [KOORDERS & VALETON I, p. 110]. Overal waar deze boom op Java wordt aangetroffen, is het witte melksap in hooge eere, daar het als een uitnemend middel tegen ingewandswormen bekend staat; weinige druppels er van zijn voldoende, om het gewenschte effect te weeg te brengen.

De stam der boomen is dan ook gewoonlijk vol met kappen of litteekens, die de inzamelaars van het sap er in maakten. Het uitvloeiende sap wordt in „watten", uit bamboeschraapsel bestaande, opgevangen; dit wordt met water uitgetrokken, waarop het doorgezegen vocht wordt ingegeven.

Het toedienen van te veel melksap wordt als niet ongevaarlijk beschouwd.

Als werkzaam bestanddeel van het witte, nagenoeg smakelooze melksap is een vergiftige, eiwitachtige stof „Kickxiine" afgescheiden, waarvan 80 m.G. een kikvorsch in ± 4 uur doodde, en waarvan eene oplossing van 1 : 100000 regenwormen binnen $2^1/_2$ uur doodde.

In den bast werd een weinig vergiftig, gemakkelijk ontleedbaar „alkaloïde" aangetroffen [Dr. W. G. BOORSMA, *Meded. uit 's Lands Plantentuin* XXXI, p. 46].

Plumiera acutifolia Poir. **Kembodja, Samodja.**

Deze is de bekende kerkhofplant, die op inlandsche begraafplaatsen algemeen wordt aangetroffen. „Het uiterlijk van den boom is opvallend genoeg, om dien dadelijk te doen herkennen, als men hem eenmaal gezien heeft: de telkens herhaalde vertakking in drieën, de typische, welriekende, witte bloemen met geel hart, de vorm der gladde, aan beide einden spitse bladeren, en de groote hoeveelheid melksap, die bij de minste insnijding uit alle deelen te voorschijn treedt, dit zijn eenige kenmerken van de plant. Eene in het oog vallende bijzonderheid is ook, dat ze, nog onbebladerd zijnde, reeds met hare fraaie bloemen overdekt is. [BOORSMA, *Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. N.-Indië*, XIII p. 11].

Wat het medisch gebruik betreft, vermeldt v. d. BURG [*De geneesh. in N.-Indië*, p. 276] „dat de inlanders het melksap en de schors uitwendig gebruiken bij scheuren en abscessen der voetzolen [sakit bĕlah] en het melksap bij kiespijn, door caries dentium veroorzaakt."

Het melksap wordt soms als purgeermiddel aangewend, en een afkooksel van den bast dient als urinedrijvend middel, ook bij paarden. BOORSMA releveert omtrent dit laatste 't volgende op pag. 16: „Paarden krijgen somtijds, doordat ze te lang achtereen in het tuig geloopen hebben, of door andere oorzaken, eene gevaarlijke en niet zelden doodelijke koliek, die te wijten is aan krampachtige samentrekking van den sphincter vesicae. In zulke gevallen nu dienen inlandsche geneeskundigen een infuus van Plumiera-bast toe, en zooals ik door persoonlijke waarneming kan bevestigen, vaak met uitnemend succes, ook daar, waar de veearts niet bij machte is, hulp te verleenen."

Wat de bestanddeelen betreft, is het melksap het eerst onderzocht door den militairen apotheker ALTHEER in 1862 [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië* X, 183]. Hem komt de verdienste toe, het bewijs geleverd te hebben, dat het melksap van deze plant en haar wortel, tamelijk of geheel onschadelijk zijn, en de Indische verhalen over de hevige giftigheid, vooral van de wortels, van supernaturalistischen aard zijn. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nuttige Indische Planten* p. 68]. Het melksap bestaat uit een caoutchoucachtige stof [„getah"] en een waterig vocht, waarin hars en plumeria-zuur, $C_{10}H_{10}O_5$, vermoedelijk oxymethyldioxykaneelzuur voorkomen. [*Ann. Chem. Pharm.* CLXXXI, 154]. BOORSMA vond in den bast een zeer weinig giftige bitterstof, plumierid [$C_{30}H_{40}O_{18}$ aq.], dat het werkzame diureticum bleek te zijn bij de boven beschreven toepassing bij paardenkoliek.

Rauwolfia serpentina Benth. **Poelé pandak, Akar tikoes.**
[= *Ophioxylon Serpentinum L.*]

Deze melksaphoudende heester met witte of roode bloemen in bijschermen en met lancetvormige of omgekeerd-eivormige, aan den top toegespitste, aan den voet tot een korten steel versmalde, onbehaarde, gaafrandige bladeren, in kransen van 3 of 4 rondom den stengel, geniet nog steeds eene zekere beroemdheid, oudtijds verworven als middel tegen slangenbeet, en als zoodanig door GARCIAS AB HORTO [1563] als een „primum et laudatissimum remedium" aangeprezen. De wortel behoort dan ook tot de eerste geneesmiddelen, die uit Indië naar Europa overgebracht zijn, en die in oude werken over materia medica als „Radix Serpentarium", „Radix Mungos" of „Lignum colubrinum" vermeld was. Behalve als middel tegen slangenbeet werd de wortel door verschillende schrijvers geroemd als middel tegen koorts, dysenterie, koliek, cholera, als uterus-contraheerend middel, stomachicum, anthelminticum en tal van andere kwalen, gelijk zulks bij volksgeneesmiddelen, die eenmaal eene reputatie verworven hebben, gewoonlijk het geval wordt. [GRESHOFF, *1e Verslag*, p. 53]. Als inwendig geneesmiddel voor den mensch is het gebruik tegenwoordig luttel; blijkbaar om zijn betrekkelijk zeldzaam voorkomen, en ook, omdat men de giftige werking er van vreest. Toch worden op de „pasars" kleine bundeltjes van de wortels en de bladeren vrij duur verkocht, waarbij men echter niet zelden valsche soorten aantreft, voornamelijk van Plumbago-spec. [zie aldaar] afkomstig.

De wortel is zeer bitter van smaak, wit van kleur, zetmeelhoudend, met zichtbare jaarringen en mergstralen; de wortelbast is sponzig, van buiten overlangs gegleufd, iets donkerder van kleur dan het hout en ongeveer $^1/_3$ van den diameter van het houtlichaam. [GRESHOFF, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 208].

Het beste herkenningsmiddel voor den „echten" wortel is, een schijfje er van met salpeterzuur te bevochtigen, waardoor de bast zich kersrood kleurt. Toepassing vindt de plant, vooral de wortel, nog als veterinair geneesmiddel; 20 G. van den geraspten wortel wordt bij paarden tegen ingewandswormen ingegeven. [H. MARS, *Veeartsenijk. Bladen v. Ned. Indië*, 1891, p. 157]. De bladeren worden, met gras gemengd, als laxans toegediend, terwijl de fijngestampte bladeren en bloemen met een weinig kalk vermengd, worden gelegd op wonden, ontstaan door drukking van zadels.

Het bittere bestanddeel van den wortelbast is een giftig „alkaloïde", het eerst door J. F. EIJKMAN daarin ontdekt en later

door GRESHOFF kristallijn afgescheiden naast een fraai-blauw fluoresceerende stof. Het alkaloïde werd door de bewerkers der Pharmacographia Indica II, p. 416 en IV, Appendix, p. 173 „pseudobrucine" gedoopt, omdat het met brucine de roode verkleuring met salpeterzuur [de bovengemelde herkenningsreactie van den wortel] gemeen heeft.

De juglon-achtige stof, welke Prof. WEFERS BETTINK uit „poelé pandak" afscheidde, werd oorspronkelijk „ophioxyline" genoemd. Daar later echter bleek, dat niet de „echte" poelé pendak, maar de vervalsching, afkomstig van *Plumbago rosea L.* was onderzocht, behoort de naam ophioxyline te vervallen om plaats te maken voor „plumbagine". [*Nederl. Tijdschr. v. Pharmacie*, 1890, p. 246].

Tabernaemontana coronaria R. Br. **Mondo Kaki, Kembang mentega.**

Van dezen veel in tuinen gekweekten melksaphoudenden sierheester met witte, geurige, dikwijls dubbele bloemen en tegenoverstaande, leerachtige, vinnervige, lancet- of eivormige bladeren, die in een lange smalle punt eindigen, worden de bladeren en wortels in de inlandsche geneesmiddelleer gebruikt.

Een afkooksel van den fijngehakten wortel wordt als een goed stopmiddel voor buikloop aangeprezen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 31]. De fijngemalen wortels of het melksap worden op de oogen gewreven bij oogontsteking, en ook tegen ingewandswormen gebruikt. De bladeren worden geweekt met water en kandijsuiker of afgekookt als expectorans tegen hoesten ingenomen. [RIDLEY, p. 27—38].

Uit den wortel der plant is een bittersmakend alkaloïde afgescheiden. [*Pharmacografia Indica* II, p. 414].

Tabernaemontana corymbosa Roxb. = **Tjembirit, Djeloetoeng badak** =*Tab. sphaerocarpa Bl.*].

Een boompje met dichte, donkergroene kroon, talrijke witte, welriekende bloemen in vorksgewijs vertakte tuilen aan de toppen der takken, en op oranjeappels gelijkende, prachtig oranje gekleurde, openspringende vruchten [± 7 c.M. in doorsnee], in vorm herinnerend aan de opengesprongen vruchten van „Kepoeh". [KOORDERS & VALETON, Dl. I, p. 103].

De wortels worden fijngestampt gebruikt tegen huidziekten en tegen syphilis, vooral in het tertiaire stadium [z.g. „restoeng"] [RIDLEY, p. 43].

De plant bevat een vergiftig alkaloïde [hartvergift], in den bast 0,5 pCt., in de bladeren 0,2 pCt., in het zaad 0,11 pCt. [GRESHOFF, *1e Verslag* p. 65, *2e Verslag* p. 130].

Asclepiadaceae.

Calotropis gigantea Ait. **Badoeri.**

Aan de kust en op droge grasvlakten trekt deze heester de aandacht door zijne lila-blauwe, tuilvormige bloemschermen, behaarde loten en aan den voet hartvormige, halfstengelomvattende bladeren, die van boven glad, aan de onderzijde viltig behaard zijn. Bij verwonding der plant ziet men onmiddellijk een wit melksap te voorschijn treden. De bloemen blijken bij nadere beschouwing typische Asclepiadacaeën-bloemen met één enkelvoudige bijkroon, helmknoppen en stempel tot een stempelzuil verbonden, het stuifmeel tot polliniën samengekleefd, waaraan de z.g. translatoren. De zaden zijn van een zijdeachtige zaadkuif voorzien; zoowel door dit zaadpluis als door de bastvezels heeft de plant als vezelplant wellicht eenige toekomst.

De Javanen gebruiken het melksap uitwendig tegen furunculi, droppelen het in de ooren bij doofheid en brengen het, als pijnstillend middel, in de carieuse holten van kiezen. Zij leggen de gekneusde bladeren op de eigenaardige kloven in de voetzool, die „sakit blah" heeten, en wrijven zich het lichaam met de gekneusde bladeren in bij rheumatische pijnen [v. d. burg, *De Geneesh. in Ned. Indië* III, p. 213]. In Engelsch Indië heeft de wortel [Radix Mudaris] als zijnde rijk aan melksap, het onderwerp velerlei onderzoekingen uitgemaakt; „Modern physiological research has shown that the juice applied to the skin acts as an irritant, the practice of applying it with salt to bruises and sprains to remove pain is therefore rational; also the application of the fresh bark in chronic rheumatism. Given internally in small doses the drug stimulates the capillaries and acts powerfully upon the skin, it is therefore likely to be useful in elephantiasis and leprosy. The benefit, derived from the administration of the flowers in asthma is probably due to their nauseant action. In large doses Calotropis causes vomiting and purging, acting as an irritant emeto-cathartic." [*Pharmacogr. Ind.* II, 434].

In het versche melksap werd een kristallijne „bitterstof" [mudarine] afgescheiden door wijers [*Nat. Tijdschr. v. Ned. Indië* XV, 188] verder een hars, 1 pCt. caoutchouc en „alban" en „fluavil", de gewone zuurstofhoudende bestanddeelen van getahpertja, die hier „madar-alban" en „madar-fluavil" worden genoemd, [greshoff, *Schetsen v. Nutt. Ind. Pl.*, p. 154].

Hoya spec. div. **Kapalan** [Ned. wasplant].

Het geslacht omvat windende, met wortels klimmende struiken met dik-vleezige, leerachtige, tegenoverstaande bladeren

en bloemen in éénassige bijschermen.

Het bittere melksap uit de bladeren [daoen Kápalan] wordt gebruikt als diureticum, terwijl de fijngewreven bladeren ook uitwendig bij rheumatische aandoeningen ter inwrijving worden gebezigd. DE CLERCQ geeft als stamplant hiervoor op *Hoya multiflora Bl.*, [No. 1840]. VORDERMAN [*Jav. Geneesm.* No. 176]. *Hoya latifolia Don*, [te Koeto-ardjo een geroemd middel bij ascitis].

Convolvulaceae.

Convolvulus mammosa Hall. **Bidara Oepas.**

[=*Merremia mammosa*].

Deze convolvulacea is een in alle deelen melksaphoudende, windende klimplant met langgesteelde, hartvormige, van boven toegespitste, gaafrandige, kale bladeren en groote [tot 1 d.M. lange] witte, winde-achtige bloemen met ± 2 c.M. langen, groenen kelk.

De langwerpige, later bolronde, aan het uiteinde tepelvormig toegespitste wortelknollen zijn in een kring van een 6 à 7-tal vereenigd, gewoonlijk ter grootte van een aardappel; echter kunnen zij een gewicht van 5 K.G. en meer verkrijgen. Hun kleur is oker-geel, de bastlaag vrij dik, de smaak melig, zoetachtig. Bij het doorsnijden laten de knollen rijkelijk wit, smakeloos melksap uitvloeien, dat in dunne laag aan de lucht spoedig een grijsgroene tint verkrijgt en tot een donkerbruine massa opdroogt.

Van andere convolvulaceën-knollen onderscheidt bidara-oepas zich door de opvallend dikke schil, die $^1/_3$ of zelfs meer van de doorsnêe bedraagt.

Deze knollen gelden tegenwoordig op Java als een soort panacea tegen tal van kwalen, o.a. tegen borstkwalen [longtering, bloedspuwing], bij keelontstekingen, op abscessen, en vooral tegen suikerziekte, waartegen ze ook door Europeesche medici worden voorgeschreven. Het daartoe uitgeperste sap van tot schijfjes gesneden, versche knollen laat men staan, tot het vocht boven het zich afscheidend bezinksel helder is geworden, en drinkt dit 3 × daags na elken maaltijd. Bij keelaandoeningen worden de schijfjes gekauwd, het sap ingeslikt en de faeces uitgespuwd. Tegen sommige keelaandoeningen schijnt het gorgelen met het uit den knol geperste vocht dikwijls bijzonder goed te doen. Het oordeel over de waarde als antidiabeticum loopt echter nogal uiteen.*

Zoo beveelt WIEDERHOLD [*Geneesk. Tijdschrift Ned. Indië* 1906, p. 419] het als antidiabeticum aan, terwijl W. G. BOORSMA in

eene verhandeling over bidara oepas en andere Indische antidiabetica [hetzelfde tijdschrift, Jaarg. 1908, blz. 632] twijfel uitspreekt over de waarde van de bidara oepas als geneesmiddel tegen suikerziekte.

Bij een voorloopig onderzoek stelde J. DEKKER in den knol de aanwezigheid van een „hars" vast, terwijl het versche sap eene sterke „oxydase"-reactie gaf. In dit oxydase-gehalte is wellicht de verklaring van het therapeutisch effect te zoeken; vermoedelijk zal ook de hars, evenals andere convolvulaeceënharsen, purgeerend werken. [*Pharm. Weekblad* 1908, p. 1161 en p. 87].

Naar een suiker-splitsend enzyme werd met negatief resultaat gezocht. [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw in Ned. Indië*, 1906 p. 49].

Cuscuta chinensis Lam. **Madja moedjoe, djamoedjoe.**

Het Chineesche „warkruid" komt op Java, zoowel in 't wild voor als gekweekt om de geneeskrachtige zaadjes, die echter gewoonlijk uit China worden ingevoerd.

Het zijn ronde, lichtbruine zaadjes, ongeveer ter grootte van zwart mosterdzaad, die te herkennen zijn aan het lange, draadvormige embryo, dat spiraalsgewijze om het vleezige kiemwit gewonden is, en gemakkelijk te zien is, als het zaad in water geweekt en de zaadhuid verwijderd wordt. [HANBURY, *Science Papers*, p. 240]. Aan de zaden worden verzachtende, diaphoretische en tonische eigenschappen toegeschreven; ze worden door Chineezen aangewend bij blennorhoea en incontinentia urinae. [*Soubeiran et De Thiersant*, p. 185].

Ipomoea aquatica Forsk. **Kankoeng.**

[= *Ip. reptans Poir.*].

„Kankoeng" is een algemeen voorkomende moerasplant met holle, neerliggende, op water drijvende stengels, pijlvormige, langgesteelde, gaafrandige, hoekige bladeren tot 15 c.M. lang en bleekpurperen, klokvormige bloemen.

De bladeren worden als groente gegeten; als geneesmiddel worden ze aanbevolen tegen zenuwhoofdpijn. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 168]. Een aftreksel der wortels wordt tegen haemorrhoïden genomen [l. c., p. 61]. Het sap wordt gebruikt ter verwijdering van eelt aan voeten of handen [l. c., p. 41].

Ipomoea biloba Forsk. **Tang Katang** of **daoen Katang.**

[= *Ip. pes caprae Roth.*]

Hiervan worden de ronde, gekartelde soms 2 lobbige bladeren als pappen gebruikt bij koliek en op wonden [v. D. BURG, Dl.

III, p. 256], de slijmerige knollen in afkooksel bij blaasaandoeningen aangewend. [DE CLERCQ, No. 1897]. Wortel en bladeren worden als alkaloïdehoudend opgegeven. [HARTWICH, p. 186].

Ipomoea pes tigridis L. **Daoen gamet.**

De 5—9 lobbige, beiderzijds stijf-behaarde bladeren worden, fijn gewreven, uitwendig tegen zweren aangewend. [VORDERMAN, *Jav. Gen.*, No. 169].

Boraginaceae.

Ehretia buxifolia Roxb. **Seroet tjina, Kendal banjoe.**

Een boom met afwisselende, wigvormige of omgekeerd eivormige, van boven grof-getande bladeren ter lengte van $3^1/_2$ c.M. [*Exkursionsflora*, III, p. 127].

Een aftreksel der bladeren wordt zoowel in- als uitwendig toegediend als diaphoreticum bij koorts [v. D. BURG, Dl. III, p. 553], gewoonlijk vermengd met andere zweetdrijvende middelen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 81—97]. De wortel wordt als antisyphiliticum en bloedreinigend middel aangewend. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*, p. 560].

GRESHOFF [*2e Verslag*, blz. 148] vond er in een chromoglucoside, dat in eigenschappen aan indicaan doet denken, daar het een blauwe kleurstof als splitsingsproduct levert; de gevormde kleurstof is echter geen ware indigo, en het glycoside wordt door hem dan ook „pseudo-indicaan" genoemd. [*Ber. d. Pharm. Gesellsch.* 1899, p. 221].

Verbenaceae.

Clerodendron calamitosum L. **Kokotokan, Kembang boegang.**

Deze struik behoort tot de „Ketjibling"-planten [zie *Strobilanthes crispus Bl.*]. De witte bloemen, met tot aan de basis gespleten kelk, staan in bijschermen, okselstandig in de bovenste bladoksels of in pluimen aan den top der takken. De bladeren zijn breed elliptisch, fijn getand, kaal vliezig, tegenoverstaand, soms afwisselend, 2—5 c.M. lang [MIQUEL, Dl. II, p. 870].

De bladeren hebben vermoedelijk een hoog kaliumgehalte. In een verwante soort, *Clerodendron serratum Spr.* vond W. G. BOORSMA op 100 G. versch blad 382 m.G. kalium [*Meded. uit 's Lands Plant.* LII, p. 24 en 110].

Lantana camara L. **Tëmbëlek, Tëmblekan.**

Deze, in heggen zeer algemeen voorkomende heester, is bekend om de kleine witte, oranje of paarse bloemen in kogelronde of

vlakke bloemgroepen; de stengels zijn met korte, kromme dorens bezet; de steenvruchtjes zien er uit als glimmend zwarte bessen. De bladeren zijn tegenoverstaand, eivormig met toegespitsten top, getand, het bovenvlak ruw, de onderzijde zacht behaard. De aromatische bladeren worden fijngestampt, uitwendig op gezwellen gelegd, inwendig tegen maagkrampen gebruikt [Mevr. KLOPPENBURG, p. 50—153]. Dr. DESCOURTILZ noemde ze „anti-spasmodique aromatique". „Le camara rétablit les fonctions de l'estomac, facilite les digestions" [BISSCHOP GREVELINK p. 700]. Ook zouden ze in baden tegen rheumatische aandoeningen gebezigd worden [v. d. BURG, Dl. III, p. 529].

In Zuid-Amerika, waar de plant ook inheemsch is, gebruikt men een infuus der bladeren bij catarrhale aandoeningen als diaphoreticum, een stroop der bloemen wordt kinderen tegen hoesten gegeven, een tinctuur van den bast wordt als tonicum aangewend, terwijl een decoct van den wortel bij gonorrhoe en fluor albus gedronken wordt. [*Berichte der Pharm. Gesellsch.* 14, 1904, p. 472].

PECKOLT verkreeg zoowel uit stam- als wortelbast een kristallijn alkaloïde „lantanine", dat reeds vroeger uit *L. brasiliensis* was afgescheiden, en zich als een krachtig antipyreticum had leeren kennen [*Jahresber. der Pharm.* 1895, p. 184].

Verder bevatten ze hars en harszuren, de stambast een weinig caoutchouc, de wortelbast ook eenige looistof.

In de bladeren werd door Dr. v. ROMBURGH 0,22 pCt. aetherische olie aangetroffen van d_{15} 0,952 en α_D—0°,24'; [SCHIMMEL & Co. Okt. 1896, p. 77].

Stachytarpheta spec.

Deze kruiden herkent men gemakkelijk aan de kleine bloempjes met 2 meeldraden, die ongesteeld alleen staan in de oksels der schutbladen en tot lange, dunne, eindelingsche aren vereenigd zijn.

De bladeren zijn tegenoverstaand of afwisselend, meestal rimpelig. [BOERLAGE, II p. 670].

Stachytarpheta indica Vahl. **Djarong lelaki, Gadjihan.** heeft blauwe bloempjes, en komt overal in 't wild voor.

Een aftreksel der bladeren, gemengd met adas poelasari wordt tegen dysenterie gegeven. Met kalk fijn gewreven, worden ze geappliceerd op zweren en wonden [v. d. BURG, Dl. III, p. 286]. Ook wrijft men met de bladeren bij spierrekking of kneuzing. [RIDLEY, p. 29].

GRESHOFF isoleerde er een glycosidisch lichaam uit [*2e Verslag* p. 155].

Stachytarpheta mutabilis Vahl. **Remek getëh, Laër mëngëng** vindt men meer in tuinen gekweekt; deze soort heeft roode of rose bloempjes en één bloembladachtig staminodium.

Ze wordt gebruikt als emmenagogum [Mevr. KLOPPENBURG, p. 101] en abortivum.

Vitex trifolia L. **Lagoendi.**

Deze heester met zachtharige twijgen en violette bloempjes in eindelingsche spiesachtige pluimen heeft gesteelde 3-tallige bladeren, zelden 1-bladig; de blaadjes zijn ongesteeld, aan den voet versmald, omgekeerd eirond of elliptisch, gaafrandig, aan de onderzijde witviltig, van boven glad. [BISSCHOP GREVELINK, p. 684].

De aromatische bladeren worden tot velerlei doeleinden aangewend; in de huishouding bezigt men ze tot weren van muskieten, wandluizen, kakkerlakken etc.; in aftreksel als aromatisch diaphoreticum en diureticum, zelfs tegen tering. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 143; RIDLEY, p. 28]. Uitwendig worden ze tegen verschillende huidaandoeningen, vooral tegen scabiès gebruikt, tevens als verdeelend en pijnstillend middel bij zweren en kneuzingen. [v. D. BURG, III p. 98]. De bladeren bevatten „aetherische olie" met „cineol" [SCHIMMEL, *Ber.* 1894, Okt. 74] en een spoor „alkaloïde". [BOORSMA, *Bull. de l'Instit. Bot. de Buitenzorg* XIV, p. 35].

Labiatae.

Coleus atropurpureus Benth. **Daoen dilem, iler.**

Een in tuinen veel gekweekt kruid, tot 1 M. hoog, met donker purperen, gesteelde, breed-eivormige, zeer kort behaarde bladeren met gekartelden rand, en kleine, afvallende bracteeën. De aromatisch riekende bladeren worden in afkooksel gebruikt tegen haemorrhoïden, als emmenagogum. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 60—100]. VORDERMAN [*Jav. Geneesm.*, No. 189] noemt ze „**daoen miana**". Volgens anderen echter [KOORDERS, DE CLERCQ] verstaat men hieronder de bladeren van *Coleus scutellaroides Benth.*

Pogostemon spec.

Het Patchouli-kruid wordt op Java ook „**dilem**" genoemd. [Zie over de aetherische olie verschillende opstellen van A. W. K. DE JONG in TEYSMANNIA, o. a. *Teysm.* 1909, 305].

Leucas lavandulaefolio Sm. **Lenglengan, Patje-patje.**
= *L. linifolia Spr.*

Een algemeen voorkomende labiaat met witte bloemen in

dichte schijnkransen, die ver uiteen in de bladoksels staan. De ruwe blaadjes gelijken, zooals de naam aanduidt, eenigszins op die van lavendel; ze zijn lijn-lancetvormig, fijn getand tot 10 c.M. lang.

De fijngekneusde bladeren worden als afkoelend en kalmeerend middel gebruikt bij zenuwhoofdpijn. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 35—69—168].

Ook worden de bladeren, zoowel in- als uitwendig, tegen ingewandswormen aangewend; inwendig als afkooksel [RIDLEY, p. 21]; uitwendig het versche gestampte kruid als tappel [= pap op den buik]. [Dr. W. G. BOORSMA, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV, p. 148].

Mentha arvensis L. var. javanica Hook. **Daoen poko.**

De akker-munt komt veel op vochtige plaatsen voor, wordt soms gekweekt om als specerij te dienen. Het kruid wordt tot $^2/_3$ M. hoog, heeft paarse bloemen, en ei- of lancetvormige bladeren met gezaagden rand, tot 5 c.M. lang. Uit de bladeren wordt olie gestookt, bekend als **minjak poko**, en die als pepermuntolie gebruikt wordt.

Op droge stof berekend, levert de plant 1 pCt. olie [A. W. K. DE JONG, *Jaarb. Dep. van Landbouw in Ned. Indië* 1906, p. 45], die lichtgroen van kleur is en bitter smaakt, dus niet als smaakcorrigens geschikt zou zijn; ook is de reuk niet typisch pepermuntachtig. De olie bevat veel „pulegon", weinig „menthol" of „menthon" [P. V. D. WIELEN, *Pharm. Weekblad* 1904, p. 1081].

Moschosma polystachyum Benth. **Sangket.**

Dit veel voorkomend kruid gelijkt in habitus op Ocimum-soorten. De opgerichte stengel is rijk vertakt; de bladeren zijn langgesteeld, aan de basis gaaf, verderop gekarteld, eivormig, toegespitst, kaal of weinig behaard, aan de onderzijde gestippeld. De witte of lichtblauwe bloempjes staan in 6—10-tallige schijnkransen, die tot 5—10 c.M. lange, dunne, oksel- of eindstandige pluimen vereenigd zijn. [KOORDERS, *Exkursionsflora*, III, p. 157].

De bladeren worden als afkoelend, kalmeerend middel gebruikt bij zenuwhoofdpijn, bij stuipen, hartkloppingen, etc. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 35, 55, 168].

Ocimum spec.

Het geslacht Ocimum omvat kruiden met kleine, meestal witte bloempjes in 6- tot 10-bloemige schijnkransen, die tot enkelvoudige of pluimvormige trossen zijn vereenigd, met ge-

steelde, kleine schutbladen. De kelk is klok- of eivormig, tweelippig, de bovenlip ongedeeld, de onderlip diep 4-tandig; de bovenlip van de kroon is 4-lobbig, de onderlip ongedeeld, smal; de 4 meeldraden liggen op de onderlip, de stempel is aan den top kort 2-spletig. De ei- of kogelronde nootjes worden bij bevochtiging met water in een dicht slijm gehuld. De pitjes worden algemeen bij buikziekten gebruikt, met name na opzwelling in een overmaat water, waardoor een verkoelende drank ontstaat. [Zie ook onder *Cyclea peltata Hook.* — „Tjintjaoe"].

Ocimum basilicum L. **Selasih** of **Toelasih.**
Een eenjarig kruid met gesteelde, eironde tot rhombische, grof gezaagd-getande, dikwijls gekroesde bladeren. Wegens hun gehalte aan aetherische olie [0,04 pCt. van het versche kruid] vinden de aromatische bladeren toepassing als medicijn op gelijke wijze als die van

Ocimum sanctum L. **Kemangi, Lampes.**
Een opgericht kruid, met afstaande haren; langwerpige bladeren, lancet-eivormig, van boven stomp of spits, tot 5 c.M. lang, gezaagd of gaafrandig. [KOORDERS, *Exkursionsflora* III, p. 158].

De welriekende, bittere bladeren worden, behalve als specerij, als zweetdrijvend, aromatisch middel gebruikt. Het komt in werking overeen met melisse en thijm, en wordt vooral bij verkoudheid en lichte koorts toegediend, [v. d. BURG, Dl. III, p. 221] of als zogafscheidend middel aan kraamvrouwen gegeven.

Van het fijne zaad werpt men twee theelepeltjes in een glas water ter bereiding van een verkoelenden, mucilagineuzen drank [Mevr. KLOPPENBURG, p. 167], die ook bij gonorrhoea wordt aangewend. [RIDLEY, p. 44, v. d. BURG, l. c].

Voor buikziekten wordt Kemangi-zaad ontraden, aangezien het laxeerend zou werken. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 22—128].

v. ROMBURGH scheidde uit een grootbladige variëteit van *Oc. basilicum* [z.g. „Selasih mekah" of „Selasih besar"] 0,18—0,32 pCt. aetherische olie af, met 30—40 pCt. „eugenol" en een aliphatisch terpeen „ocimeen" $C_{10}H_{16}$, dat gemakkelijk in zijn isomeer „myrceen" overgaat. [SCHIMMEL, *Ber.* 1900 en 1901 April; *Pharm. Weekbl.* 1906, Diss. ENKLAAR]. In de olie van de variëteit „Salasih hidjoe" werd hoofdzakelijk „cineol" en „methylchavicol" gevonden. [SCHIMMEL & Co., 1909, Okt. p. 20].

O. sanctum levert 0,6 pCt. groen gekleurde, vluchtige olie met methylchavicol. [SCHIMMEL & Co., 1911, April p. 87].

Orthosiphon stamineus Benth. **Koemis Koetjing, Remoek Djoeng.**

Een typische labiaat, die men langs slooten en in heggen veelvuldig aantreft en die direct in 't oog springt door de uit de bloem neerhangende, lange meeldraden en stampers, waaraan blijkbaar ook de inlandsche naam zijn ontstaan te danken heeft [Koemis = snor, Koetjing = kat].

De eirond-lancetvormige bladeren met onregelmatig grofgezaagden, gewoonlijk naar achteren omgekrulden rand herkent men aan de paarsgekleurde bladnerven en bladsteel, de fijne stippeling, die bij doorvallend licht met eene loupe is waar te nemen, en aan den eenigszins zouten, bitterachtigen smaak.

De rand en nerven zijn kort wit behaard.

Ze zijn in de Nederl. Pharmacopee opgenomen als „Folia Orthosiphonis".

Eene anatomische beschrijving met afbeeldingen geeft TUNMANN in de *Pharm. Zentralhalle* 1908, p. 219. De structuur wijkt niet sterk af van andere Labiaten-bladeren, waardoor het in poedervorm niet gemakkelijk is te identificeeren; van belang voor de diagnose zijn volgens T. de steeds aanwezige stuifmeelkorrels, met 6 langgerekte openingen voor het uittreden der pollenbuizen en aan de oppervlakte bedekt met een netwerk van uitspringende lijsten; verder de aanwezigheid van klierharen in epidermisfragmenten, en het totaal ontbreken van bastvezels, sklereïden en oxalaatkristallen.

De bladeren en stengeltoppen worden als een, ook buiten Indië zeer geroemd middel [z.g. „Javaansche thee"] gebruikt, en wel als diureticum bij ziekten der urinewegen, jicht, niergruis, phosphaturie, etc.

„Verschillende geneesheeren hebben goede gevolgen van de toediening waargenomen bij nier- en blaaslijden, waarbij diuretica te pas komen. Vooral bij katarrhen, o.a. van den blaashals zag men nuttige werking ervan; verder bij niersteenen, graveel, chronische cystitis, polynephritis, etc. [V. D. BURG, Dl. III p. 540].

In de *„Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin* LII" pag. 24 vindt men vermeld, dat Dr. W. G. BOORSMA in dit geneesmiddel een *kalium*-bepaling verrichtte en op 100 G. versche bladeren 738 mG. kalium vond, welk hoog gehalte zeker wel in verband met de diuretische eigenschappen gebracht kan worden.

Verder werd door VAN ITALLIE een glycoside, *orthosiphonine*, uit de bladeren afgezonderd [*Nieuw Tijdschrift v. Pharm.* 1886], omtrent welks werking niets nader bekend is; ook bevatten ze een weinig vluchtige olie. In Indië wordt als regel een infuus $^4/_{750}$ [4 × daags een kopje] voorgeschreven. In zoo kleine

dosis kan van een kalium-werking wel geen sprake zijn. Wel volgens de Europeesche prescriptie, waarbij een infuus $^{15}/_{300}$ in ongeveer 1 dag wordt ingenomen.

In advertenties leest men tegenwoordig de waarschuwing, nooit „remoekdjoeng" alleen te gebruiken, daar dit alleen te veel de nieren zou prikkelen.

In hoeverre dit juist is, is mij onbekend. Doch wel vindt men deze waarschuwing terug bij Mevr. KLOPPENBURG, [*Ind. Planten en hare Geneeskr.* p. 120], die aanraadt het gebruik van deze bladeren steeds te vereenigen met dat van „daoen meniran" of „jonge maïs".

Solanaceae.

Capsicum annuum L. **Lombok, Tjabé.**

Zoowel bij de spijsbereiding als in de inlandsche medicijnen speelt de Spaansche peper een voorname rol. Het is geen zeldzaamheid, in een inlandsch recept aan te treffen de woorden: „Tjabé sa-pikol", die den oningewijde allicht zou doen denken aan de gewichtshoeveelheid van een pikol, ± 61,8 Kilo. Dit is echter geenszins het geval; men bedoelt hiermede, dat van de vrucht slechts een gedeelte, en wel het bovenste en onderste uiteinde wordt gebruikt, terwijl het middenstuk wordt verwijderd. Die $^2/_3$ gedeelten heeten nu „sa pikol". [VORDERMAN, *Krit. Beschouwingen* p. 25].

Ook de eirond-lancetvormige, aan beide einden toegespitste bladeren, worden als **daoen sabrang** in de inlandsche geneeskunde gebruikt. Uitwendig worden ze bij furunculi gebezigd en bij verschillende darmaandoeningen op den buikwand gelegd [v. d. BURG, Dl. III, p. 584].

Het sap der rauwe bladeren wordt aan zwangere vrouwen te drinken gegeven, om barensweeën op te wekken.

Capsicum frutescens L. **Lombok setan, Tjabé rawit.**
[= *Caps. fastigiatum Bl.*]

levert de kleine Spaansche peper, Cayenne-peper [Chillies eng. Piment enragé fr.]. Ook hiervan worden de bladeren „godong of daoen sabrang" in de inlandsche geneeskunde gebruikt.

Datura fastuosa L. **Ketjoeboeng.**

„Ketjoeboeng" is de algemeene naam voor de in Indië voorkomende Datura-soorten. Gewoonlijk echter wordt er mee bedoeld de *Datura fastuosa L.*, die gekweekt als hegplant en verwilderd voorkomt. Hierbij maakt men onderscheid tusschen de variëteit

met purperen bloemen, **Ketjoeboeng kassian** of **merah**, en die met witte bloemen [var. „alba"], de **Ketjoeboeng poetih** of **bodas**; gewoonlijk wordt de eerste soort als sterker werkend beschouwd, vermoedelijk alleen om de kleur.

Datura fastuosa bereikt een hoogte van $1^1/_2$ M., heeft gesteelde, veernervige, eivormig-toegespitste bladeren met asymmetrischen voet en golvend getanden rand.

De bloemkroon wordt tot 18 c.M. lang, klokvormig, met 5 à 6 korte tanden. De ronde doosvruchten, 3 à 4 c.M. in doorsnede, dragen kortere en minder stekels dan de Hollandsche „doornappel". De zaden zijn wat grooter dan van *Datura Stramonium*, geelbruin van kleur, plat, min of meer oorvormig, niet duidelijk gestippeld of gegroefd. De bladeren bevatten eveneens kristalsterren van calciumoxalaat. De microscopische doorsnede van het zaad vertoont typisch verdikte epidermis-cellen. [v. GIFFEN, *Pharm. Weekbl.*, 1910, p. 954].

Als geneesmiddel worden de bladeren, bloemen en zaden aangewend, doch zelden voor inwendig gebruik, waarschijnlijk omdat de plant wegens hare giftigheid zoo algemeen bekend en gevreesd is.

Voor gewrichts- en spierrheumatiek wordt zeer veel gebruik gemaakt van de **minjak Ketjoeboeng**, welke verkregen wordt door de fijngesneden, gedroogde bladeren twee weken met klapperolie in de zon te laten trekken en vervolgens te coleeren. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 174]. Dit is dus een praeparaat als onze „oleum hyoscyami", die dan ook eveneens als „minjak Ketjoeboeng" in apotheken wordt gevraagd.

Voor hetzelfde doel en op gezwellen worden ook de versche, gekneusde bladeren als pijnstillende pap gebruikt. De bloemen worden gedroogd, wat fijn gestampt, en met of zonder de bladeren in cigaretten gerold en tegen asthma gerookt, de tot poeder gemaakte wortels tegen tandpijn op het tandvleesch ingewreven. [RIDLEY, p. 30—37]. De bladeren en zaden zouden uitwendig tegen herpes, echter ook inwendig als vermifugum worden toegediend. [v. D. BURG III, p. 546].

HESSE vond in de bloemen 0,51 pCt. hyoscine [scopolamine], 0,03 pCt. hyoscyamine en 0,01 pCt. atropine. v. D. DRIESSEN MAREEUW [*Ned. Tijdschr. v. Pharm.* 1899, p. 14] vond in de zaden 0,149 pCt. hyoscyamine en 10,9 pCt. vet. E. SCHMIDT [*Arch. Pharm.* 1906, p. 68] echter geeft op, dat de zaden der wit-bloemige variëteit 0,2 pCt. hyoscine en 0,023 pCt. hyoscyamine bevatten, en die der purper-bloemige variëteit 0,216 pCt. hyoscine en 0,034 pCt. hyoscyamine. [HAGER, *Ergänzungsband*,

p. 248]. Het alkaloïdegehalte der bladeren is, evenals dat van *D. Stramonium*, nogal sterk variabel [meest van 0,3—0,5 pCt.], blijkbaar afhankelijk van bodemgesteldheid, klimaat en ontwikkelingsstadium.

De Nederl. Pharmacopee staat toe het blad van de wit-bloemige variëteit voor uitwendig gebruik te bezigen in plaats van de „Folia Stramonii".

Solanum Melongena L. **Terong.**

Van de „eierplant" [Eggplant, Eierfrucht, Nachtschatten], zoo geheeten naar de eiervormige, glimmend-violette vruchten, die in de Indische huishouding worden gebruikt en waarom de plant veel wordt aangekweekt, bestaan verschillende variëteiten.

De z.g. **terong ngor,** eene sterk gedoornde variëteit met roode bolvormige besvruchten door RUMPHIUS als *Solanum trongum* [trong oetan] beschreven, wordt vooral voor geneeskrachtige doeleinden gebezigd.

Aan de wortels wordt n.l. een sterke vruchtafdrijvende werking toegeschreven. „Bij een harde geboorte, als alle andere middelen niet helpen, hebben de Vroetvrouwen een geheim geneesmiddel, een meesterstuk, dat zy drie stukjes van deze wortel nemen [het preuvelen daarby zullen wy haar laten] ieder een lid lank, wrijven die in water, drukken het door een doek, en geven het de barende vrouwen te drinken. Het is een walgelig drankje, doch dikwils beweerd, zelfs van eene, die vier dagen in de arbeid gelegen hadde.

Men zal het egter niet gebruyken, dan in de uiterste nood, omdat het te sterk drijft, maar zeker mag men 't gebruyken om de nageboorte uit te jagen." [RUMPHIUS, *Herb. Amb.* V, p. 240].

De bittere, zuurachtige vrucht wordt door de inlanders geacht slijmoplossend te zijn en door hen, hetzij rauw of als decoct, ingegeven bij hoest- en teringachtige aandoeningen; ook als afkooksel in slijmerig asthma [BISSCHOP GREVELINK p. 660].

Uitwendig worden de rauwe vruchten gebruikt om sproeten en vlekken in het gezicht zooals bij „panoe" te verwijderen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 114 en 125].

Physalis minima L. **Tjeploekan.**

Een verwante van onze „jodenkers" met gele bloemkroon en met een klokvormigen opgeblazen, 5-spletigen, bij rijpe vruchten tot $2^1/_2$ c.M. vergrooten kelk, die de besvrucht geheel omsluit. De enkelvoudige, slechts hier en daar gelobde bladeren

worden geroosterd en, met olie vermengd, als pappen op zweren gelegd, met kalk gemengd bij huidziekten en in afkooksel met de bladeren van *Plantago asiatica* als diureticum aangewend, [RIDLEY, p. 35—42]. Ook de rijpe vruchten zouden diuretisch werken en als zoodanig toegediend worden bij ischurie, hydrops, icterus, epilepsie, etc. [v. D. BURG, III p. 781].

Ook de vruchten van *Physalis Alkekengi L.* [Baccae Alkekengi of Halicacabi] zijn een oud, thans geheel obsoleet diureticum, dat als hoofdbestanddeel der „pilules antigoutteuses de Laville" onlangs weer opgedoken is .[HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen* p. 254].

DESSAIGNES en CHAUTARD vonden in de vruchten citroenzuur en in de bladeren en kelk als amorph bitter bestanddeel „physaline" [$C_{14}H_{16}O_5$] [*Pharmacograph. Indica* II, p. 561].

Scrophulariaceae.

Curanga amara Juss. **Daoen koekoeran.**

Dit neerliggend kruid met roode bloemtrossen werd reeds door RUMPHIUS onder den Latijnschen naam „*Serratula amara*" beschreven in zijn *Herbarium Amboinense* V, p. 459 en afgebeeld in tab. 170, fig. 1. Van de bladeren zegt hij „dat ze aan de knietjes der kruipende stelen twee tegen malkanderen staan, gelijkende op die van kleine Netelen, doch zonder haartjes, glad en dun, in de grootte van een duimnagel, gefronst door de vele dwarsribben, aan de kanten scherp getant". De Maleische naam „daun cucuran" = daoen koekoerang wordt door R. aldus verklaard:

Coccoerang nu is een scherp getant ijzer, in forme van een groote sage, aan een blokje vast, daar men op zitten kan, en het calappus-pit kleen raspt, als men het in de keuken gebruiken wil, wiens tandjes deze blaadjes verbeelden".

Volgens FILET [*Pl. Woordenboek*] staan onder den naam van „koekoeran" nog andere planten bekend, n.l. *Hydrocotyle asiatica L.*, *Scutellaria indica L.* en *S. cyrtopoda Miq.* DE CLERCQ [*N. Plantk. Woordenboek* No. 939] vermeldt dan ook dezen naam niet, wel dien van „**mempadoe tanah**", „**keroet**", etc. [zie aldaar].

Wat de geneeskundige toepassing betreft, zegt RUMPHIUS [zie boven], dat 't aan kinderen wordt gegeven tegen ingewandswormen en heilzaam werkt tegen intermitteerende koortsen. Ook bij FILET en v. D. BURG vindt men deze opgaven terug, doch zonder nadere bevestiging. Dr. RUPERT te Garoet bevestigde 't gebruik er van tegen malaria, gedronken als infuus, doch met wisselend resultaat.

Volgens Dr. W. G. BOORSMA [*Onderzoek n. Plantenstoffen in N. I.* XVIII, p. 73] drinken de Chineezen een aftreksel met arak van het gedroogde kruid in geval van groote vermoeidheid, maar vooral als **„obat kapoekoel"**, d. w. z. ter genezing van kneuzingen en builen, door slaan, stooten, vallen etc. veroorzaakt.

De Chineesche naam „koen tao tjao", vertaald „boksers-blad", zou dan ook op deze toepassing wijzen.

DE CLERCQ [*l. c.*] geeft nog op, dat in den Oostelijken Archipel de bladeren worden aangewend tegen de zwarte schubziekte [kaskado], terwijl GRESHOFF in zijn *Schetsen v. Nutt. Ind. Planten* p. 30 vermeldt, dat een aftreksel van de koekoeran met pegagan [*Hydrocotyle asiatica L.*] tegen kinkhoest en benauwdheid op de borst wordt gegeven.

Wat de bestanddeelen betreft, deze werden door W. G. BOORSMA [zie boven] en S. E. BOORSMA in diens proefschrift over „Het glycoside van Curanga amara" nagegaan; het bittere bestanddeel bleek een weinig toxisch glycoside *curangine*, hydrolytisch splitsbaar in curangaegenine, rhamnose en dextrose.

Vandellia crustaceae Benth. **Sisik bĕtok, Sekar dangan. Keraknasi.**

Dit algemeen als onkruid voorkomend plantje bereikt eene hoogte van niet meer dan $^1/_2$ M., is rijkelijk trichotoom vertakt, kaal of spaarzaam behaard, met ei- tot lancetvormige, tegenoverstaande bladeren, ± 1 c.M. lang, en eenigszins op rosmarijn gelijkende, lichtviolette of blauwachtig-witte bloempjes in eindelingsche, op schermen gelijkende trosjes. De vierkante stengels, die ten deele over den grond kruipen, vormen bij de verdikte knoopen der onderste leden bijwortels in den grond, „waardoor dit kruidje een redelijke breede plaats beslaat, en overal aan de aarde kleeft, als men daar aan trekt, gelijk een aangebrande korste in de Rystpotten, waarvan het den Malytzen naam [caranassi] heeft". [RUMPHIUS, *Herb. Amb.*, V p. 460].

Het wordt aangewend ter genezing van huidziekten van herpetischen aard, en als zuiverend en opdrogend middel op bloedvinnen en zweren [o.a. paronychia]. [RUMPHIUS *l. c.* en RIDLEY, p. 34].

Bij onderzoek leverde het noch alkaloïde noch glucoside, echter twee amorphe bitterstoffen, waarvan de een in water oplosbaar is, de ander, in onbeduidende hoeveelheid aanwezig, onoplosbaar; 50 m.G. van de eerstgenoemde was voor een pad niet giftig. [W. G. BOORSMA, *Med. uit 's Lands Plantentuin*, XVIII, p. 83].

Pedaliaceae.

Sesamum indicum L. **Widjen.**

De sesamplant levert het sesamzaad, waaruit, door uitpersing of door extractie met benzine, de bekende sesam-olie [in Eng. Indië „gingely-oil"] wordt verkregen. De kleine, platte zaadjes, die in de vier hokjes der schotverbrekende doosvruchten dicht op elkander gepakt liggen, zijn wit, bruinachtig of zwart van kleur en vertoonen aan het spitse einde een donker gekleurde verhevenheid, het naveltje, van waaruit vier streepen naar het andere uiteinde gaan, waarvan die aan de rugzijde en aan de beide zijkanten steeds goed zijn waar te nemen. In Ned. Indië kan de cultuur van „widjen" nog niet in de schaduw staan bij hetgeen Eng.-Indië produceert, wat zeker wel te betreuren is, daar in den laatsten tijd het gebruik van sesam-olie enorm is toegenomen. Het zaad wordt hoofdzakelijk uitgevoerd naar Marseille, waar reeds lang de markt gevestigd is. In Frankrijk pleegt men het drie malen te persen, twee keer koud, en ééns warm. De eerste koude persing geeft de „Huile surfine", dan wordt de sesamkoek met water bevochtigd en opnieuw koud geperst, hetgeen de „Huile de froissage" geeft, en ten slotte wordt de met warm water bevochtigde koek heet geperst, en zoo nog de „Huile de rabat" verkregen. [M. GRESHOFF, *Schetsen v. Nuttige Ind. Planten*, p. 22].

De olie is helder geel, eenigszins zoet van smaak, en heeft de voor Indië niet genoeg te waardeeren eigenschap, van, tegen licht en lucht beschut, zich langen tijd te laten bewaren zonder rans te worden.

Behalve als specerij bij rijst en op gebak, worden de zaden, in afkooksel als inlandsch middel tegen hoest gebruikt.

De olie wordt uitwendig aangewend, vermengd met het melksap van soesoeroeh [*Euphorbia spec.*] als smeersel bij rheumatiek, en verder ter vervanging van olijfolie, zooals ook de Ned. Pharmacopee reeds in vele praeparaten heeft toegelaten.

De bestanddeelen van sesamolie zijn *glyceriden* van *stearinezuur*, *palmitinezuur*, *oleïnezuur* en *lijnoliezuur*, ± 5 pCt. vrije vetzuren en een nog weinig bekend harsachtig lichaam, *sesamine* [TOCHER's $C_{18}H_{18}O_5$?], dat oorzaak is van de bekende Baudouin'sche kleurreactie op sesamolie, ook door onze Pharmacopee Ed. IV op p. 276 opgegeven.

Als nieuwere praeparaten, welke met sesamolie direct in verband staan, mogen *bromipinum*, *jodipinum* [resp. broom- en joodadditieproducten van sesamolie] *oleum nurale* = *oleum sesami ferro-jodatum*, en *sesamin* [een sesamolie-emulsie die als

levertraan dienst zou doen] hier genoemd worden. [HAGER, *Ergänzungsband*, p. 628 en 629].

Acanthaceae.

Acanthus ebracteatus Vahl. **Djaroedjoe.**

Acanthus ilicifolius L.

Deze planten groeien in aangeslibden grond aan de monding der rivieren en vormen aan het strand een typische brakwatervegetatie van soms groote uitgestrektheid. Ze bereiken eene hoogte van 2 M. en zijn voorzien van op hulst gelijkende, diep bochtig getande, met lange stekels bezette bladeren, en witte of blauwe bloemen. *A. ebracteatus* heeft kleine, afvallende schutbladeren en witte, ± 2 c.M. lange bloemen.

De leerachtige, glanzende, langwerpige, bijna 4-kantige doosvrucht bevat 4 of door mislukking minder, glad of kort wratachtig gestekelde zaden.

Een aftreksel der gerooste en gekneusde zaden of de tot poeder gewreven zaden worden ingenomen bij hardnekkige zweren. Volgens RIDLEY [p. 20] is de drogerij in enkele gevallen bij Europeanen met succes aangewend, en wel waard, dat er aandacht aan geschonken wordt.

Bij kinderen zouden 2 à 3 zaden als wormafdrijvend middel werken.

De bladeren worden, ter afwering van booze geesten, bij kraamvrouwen en ten tijde van besmettelijke ziekten boven den ingang van woningen opgehangen, zooals dit trouwens met meerdere gestekelde takken en bladeren 't geval is.

De bladeren bevatten een bitter alkaloïde [DYMOCK, WARDEN & HOOPER III, p. 43].

Andrographis paniculata Nees. **Sadi lata, Sampiroto, Daoen Ki-oelar.**

Een opgericht kruid ter hoogte van $^1/_2$ à 1 meter, met vierkanten stengel, tegenoverstaande, kortgesteelde, lancetvormige, gaafrandige bladeren, en witte, paarsgestreepte bloempjes in bijschermen, nu eens eenzijdig onvertakt okselstandige, dan weer eindelingsche bloempluimen vormend.

De lijnvormige, rolronde doosvrucht [± 2 c.M. lang] slingert bij het openspringen de zaadjes door middel van z.g. „jaculatoren" met groote kracht in 't rond.

Het plantje staat hoog aangeschreven als een geneesmiddel voor slangenbeten, terwijl het tevens als antidiabeticum een zekeren roep geniet. Reeds in de Serat Rama wordt verhaald, hoe

Rama [Vishnoe] „sadi-lata" ter genezing aanwendde, toen hij en zijn leger getroffen waren door het vergift van een slang, waarin Raden Indradjit zich gemetamorphoseerd had.

We hebben hier dus met een oud middel te doen. De toepassing geschiedt op de wijze, die in den regel voor dergelijke middelen gebruikelijk is: de gebetene neemt er wat van in den mond, kauwt dit eenigen tijd, slikt het speeksel door, en legt de uitgekauwde massa op de wond. [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin* XIII, p. 63].

In Engelsch-Indië wordt de plant op sommige plaatsen gecultiveerd; dat hier inderdaad de geneeskracht, aan dit kruid eigen, op prijs wordt gesteld, blijkt wel daaruit, dat de gedroogde stengels en wortels als officineel middel zijn opgenomen in de „Pharmacopoea of India". Omtrent de eigenschappen wordt daar gezegd: „Bitter tonic and stomachic, very analogous to Quassia in its action", en aangaande het therapeutisch gebruik: „In general debility, in convalescence after fevers, and in the advanced stages of dysentery, it has been found serviceable." De Pharmacopoeia of India geeft twee praeparaten van Andrographis aan:

Infusum Andrographidis compositum, een infuus 1 : 20, bereid onder toevoeging van oranjeschillen en coriander [dosis 2 à 3 × daags 50 à 60 c.M³.] en

Tinctura Andrographidis composita, een tinctuur 1 : 7, bereid met myrrhe en aloë [dosis 3,5—14 c.M³.].

Het bittere bestanddeel, een witte kristallijne, weinig giftige stof, werd door den militairen apotheker J. W. VAN EEK en onafhankelijk van dezen, door Dr. W. G. BOORSMA, ongeveer gelijktijdig afgescheiden, en „andrographide" genoemd. K. GORTER stelt voor dezen naam op grond van zijn lacton-karakter in „andrographolide" te veranderen [*Rec. des Trav. Chimiques, Tome* XXX, p. 152], en heeft als formule $C_{20}H_{30}O_5$ vastgesteld.

Verder werd in de asch een hoog kaliumgehalte gevonden [*Meded. uit 's Lands Pl.* XXXI, p. 59].

Barleria Prionitis L. **Daoen landep.**

„Landep" beteekent stekelvarken. De inlandsche naam dankt deze, wel als levende omheining aangeplante heester met gele bloemen, aan de tot doornen vervormde schutbladeren, die soms enkelvoudig, ook bij 3 à 4 stuks in de oksels der tegenoverstaande bladeren worden aangetroffen. De bladeren zijn elliptisch langwerpig, aan beide einden versmald, gaafrandig, eindigend in een fijne punt, de bovenste lijnvormig, aan den rand met

fijne borstels, de jonge bladeren dicht behaard. Meer nog dan andere Barleriasoorten, staat deze plant bekend als diureticum, febrifugum, etc.

„Le suc de ses feuilles, qui est amer et acide, est fort utilisé dans les affections catarrhales des enfants. La dose est de deux cuillerées à bouche par jour dans un peu de miel, de sucre et d'eau. Les suc frais de l'écorce est employé comme diurétique dans l'anasarque". [DUJARDIN-BEAUMETZ ET ÉGASSE, *Les plantes médicinales*, p. 88].

De fijngemaakte bladeren met sirih-kalk smeert men op 't lichaam voor rheumatiek in de lendenen [Mevr. KLOPPENBURG, p. 120].

W. G. BOORSMA [*Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië* XXXI, p. 59], vond in 100 G. versche stengeltoppen en jonge bladeren, 500 m.G. kalium; dit hooge kaliumgehalte verklaart dus 't gebruik als diureticum.

Het onderzoek op organische stoffen gaf geen vermeldenswaardige uitkomsten.

Ebermaiera elongata Nees **Këdji, reundeu.**
[*E. subpaniculata Hassk.*]

is een opgericht, tot 15 c.M. hoog kruid met langwerpige, toegespitste, groote, gave, langgesteelde, tegenoverstaande bladeren en purperen bloemen in losse trossen.

Zoowel de wortel als de bladeren worden als diureticum gebruikt; het behoort tot de „Ketji-bling" planten. [Zie onder *Strobilanthes crispus Bl.*].

Graptophyllum hortense Nees. **Handeuleum, Poksor.**

Deze heester wordt in omheiningen en als sierplant veelvuldig aangekweekt om de fraaie bladeren, die bij verschillende variëteiten met geelwitte of rood-bruine vlekken zeer opvallend geteekend zijn, zoodat men een witte, groene en roode variëteit onderscheidt. De bladeren zijn tegenoverstaand, gesteeld, onbehaard, gaafrandig, langwerpig, eirond [± 10 × 5 c.M.]. De purperroode, 2-lippige bloemen [± 4 c.M.] zijn kort gesteeld en zitten in eindelingsche trosvormige bijschermen. Men gebruikt de bladeren tot reiniging van hoofdhaar, uitwendig als verdeelend en rijpmakend middel op furunculi en andere gezwellen, bij schurft, inwendig voor kraamvrouwen bij vermoeidheid. [BISSCHOP GREVELINK, p. 679].

In afkooksel worden de bladeren als diureticum aangewend [Mevr. KLOPPENBURG, p. 107—151]; ook wordt wel een papje

der bladeren, vermengd met „Kembang lawang", bij anurie op den onderbuik gesmeerd.

Als bestanddeelen vond W. G. BOORSMA in de bladeren van een roodbruine variëteit [var. ferrugineum], een niet-giftig alkaloïde, en bij destillatie een scherpe stof met cumarineachtigen reuk. [*Onderzoek n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië*, XVIII, p. 48].

Hemigraphis colorata Hall. **Kedji-beling, Daoen sarab.**

Als sierplant wordt dit kruid, dat niet hooger dan $^1/_4$ M. wordt, zoowel in Indië als in Europa gekweekt. De bladeren zijn van boven groen, aan de onderzijde, evenals de bladnerven donkerpurper, langgesteeld, behaard, tegenoverstaand, breedeivormig of hartvormig, aan de basis afgerond of hartvormig ingesneden, ± 7 × 4 c.M. in afmeting, de bladrand grof gezaagdgekarteld; de kleine bloemen zitten bij 1 à 2 stuks bijeen in de oksels van bladachtige schutbladeren. [KOORDERS, *Exkursionsflora v. Java* III, p. 215].

Het is een der „Ketji-beling"planten [zie onder *Strobilanthes crispus Bl.*].

De diuretische werking wordt verklaard door het hooge kaliumgehalte. W. G. BOORSMA vond op 100 G. versch blad 351 m.G. kalium. [*Meded. uit 's Lands Plantentuin*, LII, p. 23].

Hygrophila spec.

De kleine, bruine zaadjes, die men als inlandsch geneesmiddel op de markten te koop vindt aangeboden onder den naam van **telor kodok**, zijn afkomstig van *Hygrophila obovata Nees* of van de Chineesche *Hygrophila salicifolia Nees.* [VORDERMAN, *Geneesk. Tijdsch. v. Ned.-Indië* XXXIV, p. 326].

De inlandsche naam, die „kikvorscheieren" beteekent, is zeer eigenaardig voor deze zaden. Wanneer ze n.l. met water in aanraking komen, ziet men plotseling ieder zaadje zich met een slijmige laag omhullen, waardoor ze zich tot klompen aan elkaar hechten, en zoodoende zeer levendig doen denken aan de conglomeraten van kikker-eieren in de slooten.

Bezien we dit verschijnsel onder het microscoop, dan blijkt het teweeg gebracht te worden door oogenschijnlijk gelede haren [verdikkingslijsten], die in drogen staat tegen de buitenste zaadhuid aangedrukt liggen, maar zoodra ze bevochtigd worden, uit de liggende houding oprijzen, en een radiaire richting aannemen; de haren van de onderscheidene zaadjes hechten zich dan aaneen en veroorzaken dus het ontstaan van de bedoelde

geleiachtige massa. Met water aangemengd, wordt „telor-kodok" als afkoelend middel gebezigd, eene praktische toepassing van de eigenschap der zaden, om in het slijmhulsel een groote hoeveelheid vocht op te nemen. In gevallen, waar men in Europa „papt" met lijnmeel, maakt men insgelijks wel gebruik van „telor-kodok" alsook ter bereiding van mosterdpap en derg. In Britsch-Indië worden zoowel de zaden als de wortel en verdere bovenaardsche deelen van *Hygrophila spinosa T. And.* als diuretica aangewend.

Deze zaden bevatten veel plantenslijm, dat waarschijnlijk in drogen staat het aankleven van de haren aan de zaadhuid veroorzaakt.

De gedroogde bladeren van *H. salicifolia* leverden 18 pCt. asch, overwegend bestaande uit calciumphosphaat en chloorkalium. [Dr. W. G. BOORSMA, *Onderz. n. d. Plantenstoffen v. Ned. Indië*, XVIII, p. 44].

Justicia Gendarussa Burm. **Gandaroesa.**

Deze tot 2 M. hooge heester ziet men in Indië zeer veel als omheining aangeplant; de tegenoverstaande bladeren zijn lancetvormig, ± 10 × 2 c.M., kaal, gaafrandig, en geven bij samenwrijven een zwakken, onaangenamen reuk af.

De witte of roodachtige bloempjes staan in bundels gekranst en vormen eindstandige aren.

Als geneesmiddel hebben de bladeren groote vermaardheid en worden bij onderscheiden ziektegevallen aangewend, hoofdzakelijk als zweetdrijvend middel tegen rheumatiek en lendenpijn. Hiertegen gebruikt men het afkooksel inwendig, terwijl de bladeren, fijngewreven met zwarte peper, op de lendenen worden gelegd bij spit [lumbago] [RIDLEY, p. 23—30]. Ook bij hoofdpijn ten gevolge van kouvatten worden de gestampte bladeren, met peper en azijn gemengd, op 't hoofd gelegd. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 66]. Geroost worden de bladeren bij kneuzing of rheumatische gewrichtszwellingen op het zieke deel geappliceerd.

In de bladeren vond W. G. BOORSMA een niet-vluchtig, weinig vergiftig alkaloïde, en in de asch een vrij hoog kaliumgehalte. [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, XVIII, p. 58 en XXXI, p. 61].

Rhinacanthus communis Nees. **Tarébak, Trebad japan.**

Tusschen andere hegplanten verscholen groeit deze heester, gemakkelijk te herkennen aan den knoopigen stengel, die behalve den groenen top aschgrauw ziet, terwijl in de oksels der

tegenoverstaande, eirond-lancetvormige bladeren de witte bloemen, in gering aantal, terstond in 't oog vallen door de naar beneden omgeslagen, 3 spletige onderlip, waarmee de kleinere 2 spletige bovenlip ongeveer een hoek van 180° maakt.

De wortels en stengeldeelen van deze plant worden als een voortreffelijk middel tegen ringworm beschouwd. v. d. burg zegt er van in zijn „*Geneesheer in Ned. Indië* III" p. 128: „De wortel wordt uitwendig gebezigd bij vele huidziekten, vooral bij „herpes circinnatus" [eczema marginatum]. De wortel wordt daartoe fijngewreven en met azijn of zout vermengd tot een papachtige massa; deze wordt 2 of 3 malen daags ferm op de aangedane huidplaatsen ingewreven gedurende ongeveer 10 minuten, zoodat de blaasjes daarbij bersten. Indien de herpes nog niet lang bestaat, is hij gewoonlijk na eene week genezen; bij verouderde gevallen moet de behandeling eenige dagen langer worden volgehouden. Bij versch ontstane gevallen van [Indischen] ringworm, is het gebruik van een aftreksel van den wortel op azijn van veel nut."

Ook in Europa heeft het gebruik destijds ingang gevonden, echter met afwisselend succes. In „*Schetsen van Nuttige Indische Planten*" XI merkt greshoff op: „Het schijnt, dat Rhinacanthus bij den gewonen ringworm, die door de schimmelsoort „Trichophyton tonsurans" wordt teweeggebracht, van twijfelachtige waarde is: het zou nog te onderzoeken zijn, of de Indische huidziekten, die voor „ringworm" doorgaan, wel door dezelfde parasiet veroorzaakt worden".

De „Acetum Rhinacanthi" toch, welke de Nederl. Pharmacopee als praeparaat van den „Radix Rhinacanthi" heeft opgenomen, geniet thans in Indië eene goede reputatie als middel tegen ringworm. Tevens worden nog een tinctuur en een extractum fluidum in den handel gebracht [hager, *Ergänzungsband* p. 575].

Wat het werkzame bestanddeel betreft, dit werd reeds in 1879 door liborius, die de plant in China had leeren kennen onder den naam van „Tong-pang-chong", uit den wortel afgescheiden, als *rhinacanthine*, een harsachtige indifferente stof van vermoedelijke samenstelling $C_{14}H_{18}O_4$ [1,9 pCt.].

boorsma vond dit eveneens in de bladeren [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin* XVIII, pag. 62], waarin hij ook nog *cumarine* en sporen van een niet-vergiftig alkaloïde aantoonde. De asch van het kruid bevatte een hoog *kalium*gehalte [*Mededeel. uit 's Lands Plantentuin* XXXI, p. 61].

Strobilanthes crispus Bl. **Ketji bĕling, Petjah bĕling, Gemboer batoe.**

Onder den naam „**Ketjibling**" zijn eenige, tegen gal-, blaas- en niersteenen aangewende geneesmiddelen bekend, waaraan tevens de merkwaardige eigenschap wordt toegeschreven, dat kauwen van deze bladeren op de mondholte een invloed zou uitoefenen, waardoor glas e. d. kan worden fijngebeten, zonder kwetsuren te veroorzaken; de inlandsche naam, eene samentrekking van „Ketjik bĕling" zou op deze eigenschap wijzen. [„Ketjik" = klein maken, „bĕling" = aardewerk].

Volgens Dr. VORDERMAN [*Teysmannia*, XI, p. 217] worden, behalve deze Strobilanthes-soort, ook de Acanthaceae *Ebermayera subpaniculata Hassk*, *Hemigraphis* spec., en de Verbenacae *Clerodendron calamitosum L.*, „ketjibling" of „petjahbling" genoemd. Voorts kunnen hiertoe nog gerekend worden *Spermacoce* spec. [Rubiaceae], [**katoempangan**], *Desmodium gangeticum D. C.* [Leguminosae] en *Acetabularia* spec. [Algae]. [W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landbouw v. N. I.*, 1906, p. 54].

Zeer eigenaardig is de naam „gemboer batoe" voor dit laatstgenoemd plantje, daar het, blijkbaar ten gevolge van zijn vermogen om zuur af te scheiden, zich holten in kalksteen weet te boren, en aan die bijzonderheid stellig zijn reputatie als steenoplossend middel dankt.

De bladeren van *Strobilanthes crispus Bl.*, ook wel **ngokilo** geheeten, zijn ruw op het aanvoelen, tusschen de nerven min of meer opgebold, kortgesteeld, langwerpig-elleptisch van vorm, aan den top toegespitst, aan de basis wigvormig, de rand is bochtig gekarteld; ze kunnen tot 14 c.M. lang en 6 c.M. breed worden, zijn echter gewoonlijk kleiner. [*Tijdschr. v. Inl. Geneesk.*, VIII, p. 52].

De bloemen zitten in gedrongen, hoofdjesachtige aren, voorzien van 2 c.M. lange, wollige, behaarde schutbladeren.

De werking der bladeren bij het fijnkauwen van glasscherven is volgens Dr. VORDERMAN [l. c.] geheel imaginair, en berust z. i. op door autosuggestie ontstanen moed en een stevig gezond gebit. Want niet alleen blijft glas onder inwerking dier bladeren even hard en broos als wanneer zij niet waren aangewend, maar schrijver haalt ook voorbeelden aan van personen met een sterk gebit, die bij wijze van aardigheid glas fijn kauwen zonder kedji-beling, terwijl ook hierbij geenerlei letsel zich voordeed.

De vermeende eigenschap van bedoelde bladeren, onder sommige omstandigheden glas etc. tot gruis te kunnen verwerken, zou echter aanleiding gegeven hebben tot de inwendige toe-

passing dier bladeren als infusum bij steenziekten, een transmigratiemiddel dus.

Een feit blijft het echter, dat dit transmigratiemiddel werkelijk de therapeutische waarde bezit, welke de inlandsche naam er aan toeschrijft. Het wordt met succes bij nier- en blaassteenen toegepast, onverschillig of zij uit uraten, phosphaten of oxalaten bestaan. Niet alleen leeken, ook medici hebben dit herhaaldelijk geconstateerd, en dit geneesmiddel geniet zijn renommée dan ook heden ten dage nog in onverminderde mate.

Zooals reeds vele malen is geschied, heeft ook hier de phytochemie eenigszins opgehelderd, wat ons prima-vista vreemd voorkomt. Dr. W. G. BOORSMA [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin* LII, p. 23] vond n.l. in de asch dezer „Ketjibling" planten een vrij hoog „kalium"gehalte, wat zeker wel verband houdt met de geconstateerde diuretische werking. In 100 G. versch blad van *Strobilanthes crispus* werd 322 m.G. kalium gevonden.

Plantaginaceae.

Plantago major L. **Daoen sendok, Otot-Ototan. Daoen Oerat-oerat.**

De groote weegbree wordt, wat de geneeskrachtige eigenschappen betreft, met die van „Ketjibling" op één lijn gesteld. Ze wordt dan ook of alleen, of nog vaker met de bladeren van *Strobilanthes crispus* als infuus tegen gal- en niersteenen aangewend, en blijkbaar op den duur met succes. Men gebruikt hiervoor de geheele plant met wortel, en hiervan ongeveer 5 × zooveel aan gewicht als de ketji-bling bladeren. Uitwendig worden de boven 't vuur verwarmde bladeren op gezwellen en zweren gelegd om het rijpen te bevorderen.

Evenals „Ketjibling" vinden ze ook toepassing als antidiabeticum, terwijl ze in aftreksel met adas en poelasari als vermifugum worden aangewend.

De breed-eivormige, parallelnervige, wortelstandige bladeren met eenigszins gegolfden rand en aan de basis verbreeden bladsteel danken den naam „oerat-oerat" aan vijf bladnerven, welke vooral aan de onderzijde sterk geprononceerd zijn [oerat = bladnerf]. [VORDERMAN, *Tijdsch. v. Inl. Geneesk.*, VIII, p. 52],

Ook in deze bladeren werd een hoog „kalium"-gehalte [460 mG. op 100 G. versch blad] gevonden; verder zonderde W. G. BOORSMA uit de bladeren eene onbeduidende hoeveelheid niet-giftig alkaloïde af, terwijl ze tevens eenig „indicaan" bevatten, ten gevolge waarvan het decoct der bladeren aan de lucht donker blauwachtig getint wordt. [*Mededeelingen uit 's Lands*

Plantentuin, LII, p. 24].

Volgens BOURDIER zou in de plant een glycoside „aucubine" naast enzymen „invertine" en „emulsine" voorkomen. [*Journ. Pharm. Chim.*, 1907, p. 254].

Rubiaceae.

Morinda citrifolia L. **Bengkoedoe, Patjé.**

De Indische meekrapboom [„Indian Mulberry"] is een kleine boom, met onduidelijk vierhoekige twijgen, ovale, vleezige, glanzende bladeren, die deels scherp toegespitst, deels stomp afgerond zijn, 25 à 30 c.M. lang, 10 à 12 c.M. breed; de steunblaadjes zijn breed-langwerpig of half-maanvormig.

De bloemen zijn wit en hebben een lange, bekervormige kroon. De vrucht, ter grootte van een kippenei, is samengesteld en ontstaan door vergroeiing van besvruchten met de vleezig geworden kelken, zoodat de oppervlakte eerst met onregelmatige vijf- of zes-hoeken, later met wratten bezet is. Ze zitten in de oksels, de plaats innemende van het tegenoverstaande blad, hetwelk daar ontbreekt. Ze zijn groengeel van kleur, sappig en rieken, als ze rijp zijn, onaangenaam, eenigszins naar rottende kaas.

De zaden zijn zwart, ongeveer zoo groot als appelpitten.

De naam meekrapboom duidt op de roode kleurstof, die uit den wortelbast en het hout wordt verkregen. [GRESHOFF, *Nuttige Indische Planten*, p. 165].

In de volksgeneeskunde worden het meest de vruchten gebezigd; vroeger werden ze, wegens haar wrat- of pokachtig uiterlijk als voorbehoedmiddel tegen pokken gegeten [signatuurleer]. Daar zij eene ruime galafscheiding zouden bevorderen, worden de onrijpe vruchten, ook **bentis** geheeten, met „lempoejang" fijngestampt, tegen galziekten genomen. Het sap of de fijngewreven vruchten worden genuttigd bij vergrooting van milt of lever, ook bij moeilijke urineloozing. Van de rijpe vruchten wordt het sap, met arèn-suiker vermengd, tegen hoest gegeven. Een afkooksel van den bast wordt als adstringens tegen buikloop gedronken, en evenals dat van den wortel gebruikt als wondreiniging. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 32—45—63—90—163].

Uit de vruchten werd door A. W. K. DE JONG een gele, aetherische olie [s. g. 0,92 bij 13°] gedestilleerd, waarin voor 90 pCt. methyl- en aethylesters van capron- en caprylzuur werden aangetoond door P. V. ROMBURGH. [*Pharm. Centralhalle*, 1909, p. 1023].

De wortel- en takbast bevat onderscheidene anthrachinon-

afgeleiden. Het kleurend vermogen is hoofdzakelijk toe te schrijven aan „morindon" $C_{15}H_{10}O_5$ [trioxymethylanthrachinon], dat naast suiker ontstaat door hydrolyse van het glycoside, „morindine" $C_{27}H_{30}O_{15}$. Verder nog de „monomethylester van trioxymethylanthrachinon" [OESTERLE, *Arch. d. Pharm.* 1907, p. 287], twee isomere dioxymethylanthrachinonen $C_{15}H_{10}O_4$: „morindadiol" en „soranjidiol" etc. [EDMUND TISZA, *Ueber die Bestandteile der Soranjee* [*Morinda citrifolia L.*] p 63].

Paederia foetida L. **Kentoetan, Kasimboekan.**

Deze klimmende heester met kleine, witte, trechtervormige bloemen in tuilen en langgesteelde, aan den voet hartvormige, langwerpige of lancetvormige, kale bladeren verspreidt, wanneer de bladeren fijn gewreven worden, een stank naar faeces of flatus, waarop ook de inlandsche naam wijst.

Deze eigenaardigheid heeft er toe geleid, dat men de bladeren als windbrekend middel tegen opgeblazenheid, ook tegen andere maag- en darmaandoeningen, speciaal tegen proctitis en dysenterie, is gaan gebruiken.

Dr. VORDERMAN vermeldt hieromtrent o.a. in den „Feestbundel aan Prof. VETH" sub VI „Transmigratie en Signatuurleer": „Door vele doekoens is opgemerkt, dat de ontlastingen van dysenterielijders niet den normalen faecaalreuk verspreiden, maar een aasachtige lucht afgeven. Als een verschijnsel van beterschap wordt o.a. het criterium gesteld, dat de reuk der faeces weer de normale eigenschap aanneemt en dat dit ook het geval is met een door den lijder geloosden flatus. In den reuk der bladeren ligt nu de aanwijzing, deze eigenschap te doen overgaan in het darmkanaal van den dysenterielijder, in de hoop, dat zij de herstelling als het ware den weg zal wijzen."

De bladeren worden zoowel uit- als inwendig aangewend; inwendig wordt het sap van de met water gekneusde bladeren, na toevoeging van eenig keukenzout, op de nuchtere maag te drinken gegeven. [*Tijdschr. v. Inl. Geneeskundigen*, jaarg. III, p. 78]. Uitwendig wordt het sap bij oog- en oorziekten ingedruppeld, terwijl de bladeren ook tegen rheumatiek, [RIDLEY, p. 30], ringworm, belemmerde urineloozing etc. worden aangewend.

Vermoedelijk is het werkzame bestanddeel, evenals bij *Celtis*, „skatol". PLUGGE [*Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin*, XXXI, p. 6] meent te mogen aannemen, dat „indol" het werkzame bestanddeel is.

Uncaria Gambier Roxb.
levert de bekende „**gambir**" of catechu, in de inlandsche geneeskunde evenals elders gebruikt als adstringens.

Cucurbitaceae.

Coccinia indica Wight & Arn. = **Papassan, Kemaroengan.**
[*C. cordifolia Cogn.* vr. *Wightiana*].

Een klimplant met vrij groote, witte bloemen, hartvormige, breede, vijfhoekige of 5-lobbige bladeren [5 à 10 c.M. in doorsnêe] en eivormige, scharlakenroode vruchten.

Een afkooksel of aftreksel van de plant wordt in koffie, thee of chocolade genomen, zeer aangeprezen om den eetlust op te wekken [Mevr. KLOPPENBURG, p. 41]; het sap wordt als wormdrijvend middel beschouwd [v. D. BURG, III, p. 177]. De fijngestampte zaadkernen, „**tjëkli**", worden, met cocos-olie vermengd, tegen schurft aangewend. [VORDERMAN, *Jav. Geneesm.*, No. 293].

Cucumis sativus L. **Këtimoen.**

Rijpe, rauwe komkommers zijn een uitstekend Inlandsch middel tegen Indisch spruw, vooral wanneer in het laatste tijdperk het geheele spijsverteringskanaal is aangedaan. Dr. A. G. VORDERMAN verklaart in het *Tijdschrift v. Inl. Geneesk.*, jaarg. III, p. 20:

„Ik heb lijders, die te vergeefs tot herstel hunner ziekte eene reis naar Europa gemaakt hadden, en in een toestand van vergevorderde anaemie terug waren gekeerd, volkomen zien genezen door het dagelijksch gebruik dezer vruchten, terwijl zij maanden en maanden achtereen dagelijks 9 komkommers verorberden.

Tegelijk met het middel werd een sterk roboreerend diëet, o.a. bestaande uit melk, eieren, goede portwijn, etc. toegepast.

Men late zich door de eventueel bestaande vloeibare ontlastingen niet weerhouden, de komkommers dagelijks toe te dienen".

De pitten staan, gelijk vele andere cucurbitacaeen-zaden, bekend als een gezocht middel tegen lintworm en oxyurus. Volgens GRESHOFF zou dit wellicht op de aanwezigheid van „saponine" berusten, die hij ook aanwezig vond in zaad van *Lagenaria vulgaris Ser.* en *Cucurbita maxima Duchesne.* [Phytochemisch onderzoek te Kew, *Pharm. Weekbl.* 1910, p. 177].

Cucurbita moschata Duchesne. **Laboe, Waloeh.**

De flesch-kalebas is een in Indië veel gekweekte klimplant,

waarvan talrijke verscheidenheden bestaan. Van bovengenoemde plant met ronde of niervormige bladeren en gele bloemen, met korten of bijna ontbrekenden, niet klokvormigen kelk, kunnen de langwerpige, cylindrische vruchten eene lengte van $^1/_2$ Meter en eene dikte van 3 d.M. bereiken. Het oranje-roode vruchtvleesch wordt door de Javanen gaarne gegeten.

Aan de zaadlijsten vindt men hierin de in Europa reeds bekend geworden **„laboe-merah"**-pitten, platte, langwerpige zaden, aan eene zijde rond, aan den kant van den funiculus toegespitst, zoodat de omtrek peer- of fleschvormig wordt. Ze zijn 12—18 m.M. lang, 7—9 m.M. breed, 2 m.M. dik. De verdikte rand is stroogeel, daarbinnen is de uitwendige zaadhuid lichtgeel, bijna wit van kleur; de cuticula is na droging rimpelig, doch wordt in water gelegd glibberig, en is als een doorschijnend huidje gemakkelijk te verwijderen. Binnen de uitwendige zaadhuid vindt men de dunnere inwendige, die de platte zaadlobben als een lichtgroen vliesje omsluit. Ze zijn bekend als een uitstekend lintwormmiddel, dat in Indië hoe langer hoe meer ingang vindt, en terecht. Het middel doet, wat de resultaten betreft, zeker niet onder voor andere lintwormmiddelen, terwijl de kuur zeer aangenaam is, daar het medicament lang niet slecht smaakt en absoluut geen onaangename bijwerkingen heeft [KIEWIET DE JONGE, *Tropische Ziekten*, Dl. I, p. 99]; hierdoor is het dus boven „extr. filicis" b.v. te verkiezen. Door een volwassene moeten 500 pitten [ruim 50 G. wegende] op de nuchtere maag verorberd worden. Is na 10 uur nog geen lintworm gekomen, dan neme de patiënt 2 lepels oleum ricini. [J. GRIJNS, *Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde*, 1909, p. 804].

Zeer tijdroovend is het pellen der pitten, wat een waar monnikenwerk genoemd mag worden. De patiënt doet daarom wijs, dit in de apotheek te laten doen, en er met een weinig sol. gummosa een emulsie van te laten bereiden, zoodat dan de hoeveelheid in eens kan worden ingenomen. Het schillen der pitten wordt veel vergemakkelijkt, door ze vooraf in kokend water te leggen, als bij het klaarmaken van een amandelemulsie. Bovendien kan men dan nog ter bespoediging met een schaar de randen afknippen en dan de buitenste zaadhuid er af halen.

Het groenachtige, binnenste vliesje laat men om de kern zitten.

Ongeschild blijven de pitten jarenlang hare werkzaamheid behouden.

Het wormdrijvend bestanddeel is nog onbekend. Men zie over de samenstelling *Bull. Kol. Mus. 48, blz. 108, Bull. 50, blz. 183*; zie ook HEYNE's bespreking van *Bull. 50 in Teysmannia 1913*.

Luffa acutangula Roxb. **Bloestroe.**

Deze klimplant met 5 à 7-lobbige, onregelmatig getande bla-

deren en groote, gele bloemen, de mannelijke in langgesteelde trossen met 5 vrije, aan de basis vergroeide meeldraden, de vrouwelijke alleenstaand, is het meest bekend om de cilindrische of knotsvormige, 3-hokkige, scherp geribde, met een deksel openspringende vruchten, die tot 3 d.M. lang en 1 d.M. dik kunnen worden, en waarin zich bij oude vruchten een netvormig vaatbundelweefsel ontwikkelt, dat, evenals bij andere Luffa spec., tot luffa-spons, luffa-zolen e.d. verwerkt wordt.

De geheele plant staat als tonisch en diuretisch middel bekend.

De rijpe vruchten werken laxeerend, terwijl een afkooksel der bittere bladeren als diureticum bij uremie en tegen amennorrhoea worden aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 90—101—150].

Ook uitwendig zou het sap der bladeren op wonden en zweren en tegen beten van vergiftige dieren worden aangewend. [HARTWICH, p. 201].

De vrucht bevat een purgeerende bitterstof „luffeine". [DYMOCK & WARDEN, *Pharm. Journ.* 1890, p. 997].

Momordica Charantia L. **Pepare, Pare ajam.**

Een neerliggend of klimmend eenhuizig gewas met ruw behaarden stengel, ruige, hartvormige, 5—7 lobbige bladeren, lichtgele bloemen en oranje-roode vrucht, 8—14 c.M. lang, met stompe en spitse wratten bezet.

De bittere bladeren dienen, evenals die van *Mom. Balsamina L.* [„pare alas"] met temoe-lawak als medicijn tegen leverziekte [Mevr. KLOPPENBURG, p. 91]; in 't algemeen als eetlustwekkend middel. Uitwendig worden ze tegen hoofdpijn gebruikt. [RIDLEY, p. 33].

Volgens DE CLERCQ bezigt men als medicinale benaming voor deze bladen in het Javaansch het woord **toendoeng**, daarbij uitgaande van het denkbeeld, dat ze bij het noemen van den waren naam hunne werking zouden missen. [No. 2336].

In Eng. Indië worden deze bladen gebruikt als anthelminticum, emeticum en purgans. [*Pharmacogr. Ind.* II, 78].

De bladeren bevatten een bitterstof „momordicine", hars, harszuren en een weinig [0,16 pCt.] vette olie. [PECKOLT, *Ber. Pharm. Ges.* 1904, p. 309].

Goodenoviaceae.

Scaevola Koenigii Vahl. **Bapa tjeda, Gagaboesan.**

Deze heester met zijn half kruipend uiterlijk en tongvormige bladeren [door RUMPHIUS daarom „Buglossum litoreum" genoemd]

komt in de kuststreken van de verschillende eilanden van onzen Archipel veel voor. In de takken vindt men een zeer week merg, gelijk dat van vlier, hetgeen materiaal tot de bereiding van het zgn. rijstpapier, ook tot vervaardigen van kunstbloemen, versierselen e.d. oplevert. [BOORSMA, *Onderz. n. d. Plantenstoffen in N.-Indië*, XIII p. 38].

Reeds RUMPHIUS vermeldt van de geneeskundige toepassing der plant in zijn *Herb. Amb.* IV, 116: „De bladeren en schorsse met groene catjang in water gekookt, en dagelijks gedronken, zijn een beweerd geneesmiddel tegen beri-beri; dog moet men de groene bladeren mede op de zugtige beenen binden etc....; de wortel is mede een tegengift tegen alderhande schadelijke kost van venijnige krabben, visschen etc."

Bij v. D. BURG [*De Geneesh. in N.-Indië*, III, p. 232] vindt men, behalve de toepassing als tonicum bij beri-beri, nog vermeld, dat het uit den wortel geperste sap toegediend wordt bij dysenterie, een afkooksel van het hout wordt gebezigd tegen syphilis en het sap uit de bessen wordt in de oogen gedroppeld bij verduisteringen van het hoornvlies [maculae corneae].

De toepassing van het extract uit bast en bladeren tegen beri-beri te Amboina gaf W. G. BOORSMA aanleiding, dit chemisch te onderzoeken; behalve een weinig vergiftige *bitterstof* werden geen vermeldenswaardige bestanddeelen aangetroffen.

Compositae.

**Artemisia Cina Berg.*

Het gewone wormkruid [*flores cinae*], de ongeopende bloemhoofdjes van deze plant, zijn als **moengsie arab** in de inlandsche geneeskunde gebruikelijk. Gewoonlijk wordt er met eenige andere ingrediënten, b. v. temoe lawak, kalembak, kajoe lëgi, pala en kapoelaga een aftreksel van bereid, en dit als wormdrijvend middel ingenomen. [*Tijdschr. v. Inl. Geneesk.*, XIV, p. 139].

Artemisia vulgaris L.

De bladeren van de „gewone bijvoet", in oudere artsenijboeken als „*Herba Artemisiae*" beschreven, worden als inlandsche drogerij **„daoen soeda mala"** genoemd. [VORDERMAN, *Jav. Gen.*, No. 211].

Als thee getrokken, worden ze aan kraamvrouwen toegediend, [DE CLERCQ] in gevallen van koliek aangewend, en als wassching bij verouderde zweren gebruikt. [RIDLEY, p. 18—34].

Ze bevatten 0,2 pCt. aetherische olie met cineol. [HAGER, p. 410].

De wortel is een bestanddeel van verschillende [Buchhol'z, Bresler's, Wepler's] epilepsiemiddelen.

Bidens pilosa L. **Adjeran oetan, hareuga.**

is een in tuinen als sierplant en verwilderd voorkomend plantje ter hoogte van $^1/_2$ M., met bloemhoofdjes in onregelmatige pluimen; de randbloemen zijn wit, de schijfbloemen geel. De 3-tallige of diep 3-deelige bladeren met eirond-lancetvormige, aan den rand gezaagde, op de nerven en aan den bladrand fijn behaarde blaadjes zijn door de Nederl. pharmacopoe als *„folia bidentis"* beschreven, vermoedelijk omdat ze een bestanddeel uitmaken van de species antiaphthosae.

Groote beteekenis als geneesmiddel hebben ze overigens niet; ze dienen als amarum en tonico-excitans. In Mexico bereidt men van de bladeren een theesurrogaat. [Té de milpa]. [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 69].

De bladeren bevatten looistof.

Blumea balsamifera D. C. **Sembоeng.**

Een recht, hoogopschietend [soms tot 3 M.], wollig behaard kruid met gele bloemhoofdjes, welke tot groote, bebladerde, eindstandige bundels of bloemtuilen vereenigd zijn. De bovenste bladeren zijn langwerpig, lancetvormig, geheel gaafrandig of gezaagd, de benedenste veel langer [tot over $^1/_4$ M.], vinlobbig of -deelig met spitse punten en stompe insnijdingen, vooral aan de onderzijde wit-zijdeachtig behaard; de bladsteel is voorzien van zijdelingsche, lijn-lancetvormige aanhangselen.

Tusschen de haren bevinden zich klierharen; bij samenwrijven verspreidt het blad dan ook een balsamieken, kamferachtigen reuk.

De bladeren zijn een oud en nog zeer veel gebruikt geneesmiddel.

Reeds WAITZ [1829] beschrijft ze als een „zweetdrijvend en expectoreerend" middel. Een aftreksel der bladeren is dan ook als diaphoreticum algemeen in gebruik bij malaria en kouvatten, als slijmoplossend middel met suiker tegen borstkwalen, hoest, heeschheid, etc. Ook tegen maagkrampen en menstrueele krampen wordt dit aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 9—92—97—102].

Uitwendig worden de bladeren in badwater na bevallingen gebruikt [RIDLEY, p. 17] en als mondspoeling gebezigd, vooral tegen salivatie [v. D. BURG, III, p. 97].

Onze Pharmacopee beschrijft ze als *Folia Blumeae*, terwijl ze ook een bestanddeel van spec. antiaphthosae uitmaken.

Bij destillatie leveren de bladeren 0,1—0,4 pCt. aetherische olie met de z.g. „ngai-kamfer", hoofdzakelijk bestaande uit l-borneol en l-kamfer. [SCHIMMEL, *Ber.* 1909 en 1910 April 149].

Carthamus tinctorius L. **Kasoemba, Kembang poeloe.**

De gedroogde bloemen dezer plant, de „saffloor", komen als **kembang kasoemba** of **poeloe** in den inlandschen medicijnhandel voor; ze worden gebruikt in z.g. „obat beranak" [RIDLEY, p. 46], en staan, behalve als roode kleurstof, ook als emmenagogum, laxans en stimulans bekend. [DRAGENDORFF, *Heilpflanzen*].

Elephantopus Scaber L. **Tapak liman.**

De „Prickly-leaved Elephant's Foot" is een zeer algemeen voorkomend, borstelig behaard, distelachtig onkruid met gevorkten stengel en afwisselende, van onderen tot een wortelrozet vereenigde bladeren; de wortelbladeren zijn spatelvormig, naar den voet wigvormig versmald, gekarteld; stengelbladeren slechts weinig in aantal. De plant valt in het oog door het, meestal uit drie, min of meer hartvormige, stijve schutbladeren bestaand omwindsel, dat de dicht opeengedrongen tot kluwen vereenigde, paarse bloemhoofdjes omhult. [BOERLAGE, II, p. 173].

Een afkooksel van de plant met den wortel wordt als febrifugum en versterkend middel aangewend, maar vooral, in vereeniging met andere ingrediënten, als een uitstekend middel tegen fluor albus aangeprezen. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 81—87—157—158]. Verder zou het ook genomen worden bij dysenterie en als aphrodisiacum dienst doen; een aftreksel met koud water van den in stukken gesneden wortel wordt toegediend bij slepende diarrhee en Indische spruw. [V. D. BURG, Dl. III, p. 757].

De bladeren bevatten een bitter beginsel, van glycosidische natuur, dat nog niet nader onderzocht is. [*Ber. Pharm. Gesellsch.* 1899, p. 219].

Eupatorium triplinerve Vahl. = [*E. Ayapana Vent.*] **Daoen prasman** of **pransman.**

Deze uit Amerika ingevoerde plant bereikt eene hoogte van 1 M., heeft een roodbruinen stengel, tegenoverstaande, lancetvormig toegespitste, bijna gaafrandige, kort of ongesteelde, drienervige bladeren en rolronde, lichtpaarse bloemhoofdjes in eindelingsche ijle tuilen. [BISSCHOP GREVELINK, p. 560].

De bladeren hebben een aromatischen, eenigszins cumarineachtigen geur, en smaken eerst scherp op de tong, daarna samentrekkend.

„Dit kruid komt in werking meer of min overeen met onze vlierbloemen [flores sambuci] en verdient daarom aanbevolen te worden tegen zinkingkoortsen en verkoudheden." [Dr. WAITZ, *Praktische Waarnemingen*, p. 11].

Het wordt dan ook tegenwoordig nog als zweetdrijvend middel gebruikt. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 87—97]. Uitwendig zouden de fijngewreven bladeren tegen hoofdpijn, en ter genezing van schorpioensteken en onzuivere zweren gebezigd worden.

De plant bevat 1,14 pCt. aetherische olie, s.g. bij 15° 0,9662, opt. draaiing + 6°, met als hoofdbestanddeel [75—80 pCt.] de „dimethylester van thymo-hydrochinon" [$C_{12}H_{18}O_2$], welke ook in de olie van Rhiz. Arnicae is gevonden. [SCHIMMEL *Ber.*, 1908 April, p. 15].

Bovendien bevat het kruid, evenals andere Eupatoriumsoorten ook „cumarine". [M. GRESHOFF, *Vischvergiften*, II, p. 92].

Pluchea indica Less. **Loentas** of **Beloentas**

is een als omheining veel aangeplante, sterk vertakte, heesterachtige, viltig-behaarde struik, ter hoogte van $1^1/_2$ M., waarvan de bovenste takjes in paarse tuilen van bloemhoofdjes eindigen. De bladeren zijn afwisselend, kort gesteeld, omgekeerd-eirond, scherp gezaagd, tot 5 c.M. lang, aan den top kort toegespitst. De sterkriekende bladeren worden rauw bij de rijst gegeten en als aromaticum gebruikt om eene onaangename lucht in den mond of bij transpireeren weg te nemen [Mevr. KLOPPENBURG, p. 103—144].

„De inlander gebruikt dit kruid, nog versch zijnde, veelal als ingrediënt van verdeelende smeersels en cataplasmen, en van zenuwversterkende fomentatiën. Als zoodanig heb ik het dikwijls met voordeel aangewend; niet minder kan ik het aanbevelen als een heerlijk zenuwversterkend ingrediënt van „badspecies". WAITZ, *Praktische Waarnemingen*, p. 14].

Saussurea lappa Clarke. **Poetjoek.**

De wortel van deze plant, de „Costus-wortel" der oudheid, werd reeds eeuwen geleden door de Arabieren naar Europa gebracht en was dan ook bij de Grieken reeds als „Costus arabicus" bekend. DIOSCORIDES waarschuwt ook reeds voor vervalsching van den „Costus-wortel" met den Alant-wortel, waarmede hij in vele opzichten groote overeenkomst vertoont. [FLÜCKIGER, *Pharmacogn. des Pflanzenreiches* p. 444].

Als drogerij komt de wortel in geheel Oost-Azië en Indië voor in den vorm van kromme, gedraaide stukken van iets minder dan 1 d.M. lang en 2 à 3 c.M. dik, bijna altijd gespleten,

met bruine, ruwe, overlangs gestreepte oppervlakte, op de breuk vuilwit, harsachtig, met groote balsemkanalen in den bast, en veel inuline bevattende.

De smaak is scherp, bitter, kamferachtig; de reuk herinnert aan dien van Iris-wortel en muskus.

Vooral bij de Chineezen staat de wortel hoog aangeschreven; enorme quantiteiten er van worden van Britsch-Indië uit in China geïmporteerd, waar hij in de eerste plaats als berookingsmiddel, zoowel voor godsdienstige en andere ceremoniën, als ter verdrijving van mot en insekten dienst doet; verder als mond- en haarwassching, mondwater, uitwendig als inwrijving tegen rheumatiek; inwendig, met cardamom als stimulans, bij cholera. „It is doubtless a powerful aromatic stimulant, and would be serviceable in any spasmodic disease". [DYMOCK, WARDEN & HOOPER II, p. 299].

Als chemische bestanddeelen bevat de wortel twee harsen en 0,8—1 pCt. aetherische olie [costus-wortelolie] van nog onbekende samenstelling. [SCHIMMEL & Co., *Ber.* 1896, April, p. 42; 1892, April, p. 41].

Spilanthes acmella Murr [= *S. oleracea L.*] **Legetan, Daoen loedah.**

Een opgericht of neerliggend kruid, tot 1 M. hoog, met tegenoverstaande, gesteelde, aan den voet versmalde, eironde of lancetvormige bladeren, ruw vliezig, breed gezaagd of gekarteld, met gespitste kromme punten, ± 5 c.M. lang; de lang-gesteelde, gele, eivormige bloemhoofdjes, alleenstaand aan de toppen der takken of in de bovenste bladoksels, hebben geen randbloemen en een kegelvormig verlengden bloembodem.

RUMPHIUS gaf dit plantje den naam van „A-B-C-kruid", omdat de speekselvloed bevorderende knoppen te kauwen gegeven werden aan scholieren, die moeite hadden lispelend de Arabische letters voor S uit te spreken, [*Herb. Amb.* VI p. 145].

De variëteit *S. oleracea* *] is bekend als de „tandpijnplant", „Herba Spilanthis oleraceae" [Parakresse], een volksgeneesmiddel, bekend over bijna geheel de wereld. Met de gekookte bladeren, wortels of bloemhoofdjes wordt bij tandpijn het tandvleesch ingewreven [RIDLEY, p. 37]. De bloemhoofdjes worden bij spruw in den mond gekauwd, en het kruid als ingrediënt van Indische spruw-middelen aangewend. [Mevr. KLOPPENBURG, p. 133—135].

---

*] Volgens ENGLER en PRANTL zijn deze planten verschillend, de Index kewensis geeft ze echter als synoniem op.

Het kruid bevat een aetherische olie met s. g. 0,847, die een koolwaterstof „spilantheen" [$C_{15}H_{30}$] bevat; bovendien een op de tong sterk brandende stof „spilanthol", die echter geen vermeerderde speekselsecretie veroorzaakt.

Verder bevatte het aetherische extract phytosterine, vet, choline, kaliummalaat, kalisalpeter, etc. [GERBER, *Arch. Pharm.* 1903, p. 270; TUNMANN, *Apoth. Zeitung* 1908, p. 947].

Van het versche of gedroogde kruid wordt een tinctuur bereid, „Paratinctuur" of „Paraguay-Roux", die tegen kiespijn, zelden tegen jicht- en blaaslijden gebruikt wordt.

Vernonia anthelminthica Willd.

De zaadjes van deze plant, die uit Bombay worden ingevoerd, en aldaar kali-jiri worden genoemd, zijn bij de Javaansche doekoens als **Koersani** bekend. Ze zijn bitter van smaak, langwerpig, min of meer kegelvormig, 5 à 6 m.M. lang, ± 2 m.M. breed, zwartbruin, met overlangsche ribbetjes, spaarzaam viltig behaard, en dragen op het uiteinde een krans van geelachtige slipjes, resten van zaadpluis.

In Britsch-Indië wordt een infuus [0,6—2 G.] der gepulveriseerde zaden met succes tegen Ascaris lumbricoides aangewend.

De zaden worden tevens als diureticum en abortivum gebruikt. [A. G. VORDERMAN, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* VII, p. 86].

Ze bevatten 17,2 pCt. van een bruingroene, bittere, vette olie, eveneens een bittere hars; echter geen alkaloïde „vernonine", zooals vroeger werd opgegeven. [HARTWICH, *Die neuen Arzneidrogen*, p. 354; DYMOCK, WARDEN & HOOPER III, p. 243].

Vernonia cinerea Less. **Semboeng oetan, semboeng Kebo.**

Van het „aschkleurig Tonderkruid", een algemeen, wollig-behaard onkruid met lila-kleurige of violette, veelal gepaarde bloemhoofdjes in eindelings-okselstandige tuilen, worden de omgekeerd-eironde, flauw getande, of onregelmatig kartelig getande bladeren [tot 7,5 c.M. lang], die er vooral aan de ondervlakte aschkleurig viltig uitzien, onder den naam van **boejoeng-boejoeng** als geneesmiddel aangewend. [DE CLERCQ no. 3448].

Een afkooksel er van wordt tegen koliek en maagkrampen, dat van de geheele plant ook tegen diarrhee gebezigd. [RIDLEY p. 18].

Uitwendig worden ze tegen hoofdpijn en duizeligheid op 't voorhoofd gelegd, terwijl ze ook als weekmakende pap op

gezwellen dienst doen.

De plant behoort tot de zwakke amara-adstringentia [v. d. burg III, p. 99].

De producten van dierlijken oorsprong, welke in de inlandsche volksgeneeskunde worden aangewend, nemen, in vergelijk met de plantaardige, slechts een ondergeschikte plaats in.

Behoudens enkele, hieronder nog kort te vermelden, zijn het meerendeels transmigratie-middelen, waarvan de geneeskracht imaginair genoemd kan worden.

Zoo worden b.v. als aphrodisiaca in Javaansche recepten gebezigd:

Koelit mimi, de gedroogde schaal of rugschild van een rogkreeft [*Limulus moluccanus L.*].

Koelit kepiting, de gedroogde schaal van een krab [*Portunus pelagicus L.*].

Ook de scharen van deze dieren zijn als **totok mini** en **totok kepiting** in gebruik.

Tangkoer manoesia, de gedroogde fluitbekvisch. [*Fistularia serrata*].

Karang soewok, gedroogde zeeëgels [*Echinus ventricosus*].

Voor het uitvallen van het haar dient olie, waarin de Javaansche vogelspin [*Mygale javanensis Dol.*] geweekt is, daar 't lichaam van het dier met glanzend zwarte haren begroeid is.

Tangkoer koeda of **dendoek djaran**, gedroogde zeepaardjes [*Hippocampus spec.*] dienen bij verschillende paardenziekten, eveneens bij het dresseeren van wilde paarden.

Sisik tenggiling, de schubben van den geschubden Javaanschen miereneter [*Manis javanica L.*], worden tegen huidziekten gebezigd, etc. etc.

Voor wie hierin belang mochten stellen, zij het uit een ethnographisch oogpunt zeer lezenswaardige opstel van wijlen Dr. A. G. vorderman, „Transmigratie- en Signatuurleer in de Javaansche Geneeskunde". [Feestbundel, opgedragen aan Dr. P. J. veth ter gelegenheid van zijn 80sten verjaardag] aanbevolen.

Als meer effectief geneeskrachtig middel van dierlijken oorsprong zijn nog te vermelden de **andol-andol**, de cantharidinehoudende *Mylabris*-kevers, welke ook in onze pharmacopee zijn opgenomen.

In doepa's als berookingsmiddel worden voorts nog gebezigd:

timpaoes, d. z. de gedroogde aarsklieren van *Phalangista ursina Temm.*

dedes of **kaloempang tjina**, de gedroogde testikels van *Viverra*

Zibetha.

oenem, de sluitkleppen van verschillende stekelhoorntjes [*Murex spec.*].

Vermelden wij ten slotte nog de **batoe karang merah** of **karang bang**, fijngestooten roode koraal [*Tubipora purpurea Pall*].

goeliga, bezoaarsteen.

Koelit warak, de gedroogde huid, en **badak**, de gedroogde hoorn van *Rhinoceros sundacus L.*, dan zijn hiermede eenige der voornaamste dierlijke producten opgesomd.

Het schraapsel van den rhinoceros-hoorn werd vroeger in N.-Indische apotheken evenals rasura cornu cervi gebezigd.

Aan schijven, uit dien hoorn gesneden, of aan het schraapsel er van wordt een bijzondere [wellicht opzuigende] kracht toegekend bij slangenbeet. Het water, in zulk een hoorn gegoten en dat minstens 12 uren, liefst in den dauw des nachts, er in gestaan heeft, wordt gedronken bij uitputtende ziekten, vooral bij longtering. [v. D. BURG, Dl. III, p. 211].

Volledigheidshalve worden hier nog de namen opgegeven van enkele stoffen van mineralen aard, gewoonlijk in ruwen staat, welke in inlandsche recepten kunnen voorkomen.

kapoer = kalk.

kapoer baros of **tjampoer baros** = gebrande aluin. [zie ook onder kamfer].

tawas of **trawas** = aluin.

batoe tahoe = gips.

troesi of **proesi** = kopersulfaat.

atal koening = basisch loodchromaat.

warangan = **atal batoe** = ruw arsenigzuur [met ± 95 pCt. As_2O_3].

wĕliran = zwavel.

toendjoeng = ferrosulfaat.

pidjer = onder dezen naam verstaat men 3 verschillende zouten, n.l. borax, aluin en gips [BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb.* 1906 p. 76].

ampo = soorten pijpaarde, die gegeten wordt o. a. door vrouwen gedurende de zwangerschap [zie hieromtrent Dr. C. L. v. D. BURG, *De Voeding in Ned. Indië*, p. 362].

„Oentok tjatjing".

Hieronder verstaat men bolletjes aarde, door regenwormen opgeworpen, die als vermifugum in midden-Java in zwang zijn.

Vermoedelijk vormt het feit, dat deze stof iets met wormen te maken gehad heeft, de eenige reden, om ze tot verdrijving

van wormen te laten innemen. Een signatuurmiddel dus van zeer twijfelachtige waarde, waarvan intusschen een analogon in de Nederlandsche volksgeneeskunst evengoed wordt aangetroffen. Tegen ingewandswormen geeft men n.l. te Venlo gedroogde en tot poeder gewreven aardwormen. [M. A. v. ANDEL, *Volksgeneeskunst in Nederland*, p. 61].

Betreffende den naam „oentok tjatjing" zij nog opgemerkt, dat deze in midden-Java ook wel gegeven wordt aan kleine, lichtgrijze bolletjes, uit een soort van aarde gekneed en somtijds 3 aan 3 samenhangend. Deze bolletjes worden, evenals uit hetzelfde materiaal bereide staafjes, **amber**, **amber spater**, **amber spater djawa** genoemd, en zijn op de pasars in midden-Java te koop.

Alleen aan de bolletjes wordt somtijds, vermoedelijk om hun vorm de naam van „oentok tjatjing" gegeven. Ze worden samen met het waterig aftreksel van **kajoe pong**, d.z. de gekronkelde, lintvormige peulen van *Dichrostachys cinerea W. en A.* [Leguminosae], eveneens een signatuur-vermifugum, toegediend. [Dr. W. G. BOORSMA, *Tijdschr. v. Inl. Geneesk.* XIV p. 147].

Als bestanddeelen van **amber spater** werden gevonden aluminium- en magnesiumsilicaat, voorts calcium, strontium, magnesium en aluminium, aan phosphorzuur en koolzuur gebonden en sporen chloorkalium. [Dr. W. G. BOORSMA, *Jaarb. Dep. v. Landb. in Ned. Indië*, 1906 p. 51].

Ook bestaat nog een andere soort van „ambër spatër" in staafjesvorm, die als „echte" geroemd wordt en uit gebrande aluin bestaat.

Ofschoon Chineesche geneesmiddelen niet tot het bestek van dit overzicht gerekend kunnen worden, zij hier wegens het actueele belang nog vermeld het

Chineesch Inblaaspoeder tegen Diphtheritis. [**Obat orang sakit leher**].

Onder het Indische publiek is de meening omtrent de voortreffelijkheid van dit middel gevestigd, en verkiest men niet zelden de ruw empirische aanwending er van boven de behandeling met het antidiphtherie-serum.

Het poeder is gewoonlijk gewikkeld in Chineesch papier, is koffiebruin van kleur, met enkele vuurroode stipjes, en heeft een eigenaardigen reuk, min of meer overeenkomende met campher en met muskus tegelijk. Elk pakje bevat ± 3 G. stof. De behandeling bestaat eenvoudig uit het inblazen van het Chineesche poeder in mond en pharynxholte, door middel van een penneschacht of papierkokertje, met verbod van gebruik van alle

drank of voedsel gedurende een uur na de bewerking. Al naar gelang van de hevigheid van het geval wordt deze operatie vier of meerdere malen per dag herhaald. De in te blazen hoeveelheid bedraagt telkens niet meer dan 't volume van een kleine erwt. Zoolang de behandeling met het geneesmiddel duurt, mogen de lijders geen vet of suiker gebruiken. [*Geneesk. Tijdsch. v. Ned. Indië*, XXVII, p. 229].

Dat ook van medische zijde dit geneesmiddel waardeering mocht ondervinden, bewijst wel de volgende uitspraak van Dr. VORDERMAN in het *Geneesk. Tijdsch. v. Ned. Indië*, XXIX, p. 561: „Wanneer ik beweer, dat in mijne practijk minstens tien diphtheritisgevallen per jaar voorkwamen, dan maak ik mij aan geen overdrijving schuldig, dat ik in de laatste 9 jaren geen andere methode dan de Chineesche aanwendde, en dat daarbij slechts 2 gevallen letaal verliepen, dan laat zich hierdoor mijne voorliefde tot deze kuur verklaren."

Na verschillende Chineesche voorschriften [varieerend naar den geneesheer, die ze gaf] besproken te hebben, geeft Dr. v. de samenstelling van het poeder, waarvan hij zich bediende, als volgt op:

Fijngestooten parelen	2 dl.
Koe-bezoar	4 „
Coptis-wortel*]	1 „
Zoethoutwortel	1 „
Plantenkool [uit Chin. pruimen bereid]	16 „
Borneol [of campher]	5 „
Gebrande borax	50 „
Natuurlijke cinnaber	16 „
Chineesch azijnzuur koperoxyde	1 „

In de oorspronkelijke Chineesche recepten vindt men nog als constant voorkomende bestanddeelen „urine-sedimenten" en „indigo-schuim" opgegeven.

Voordat deze voorschriften bekend waren, werden reeds door Prof. Dr. H. WEFERS BETTINK [*Nieuw Tijdschrift v. Pharmacie* 1887, p. 171] en door den mil. apotheker J. DOUWES [*Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië* XXVII, p. 234] eenige monsters scheikundig onderzocht. Hoewel zeer inconstant van samenstelling, bevatten ze steeds [tot 25 pCt.] „cinnaber" en een groot percentage „borax".

In genoemd tijdschrift XXX, p. 194 geeft DOUWES als nage-

*) Rhizom. Coptidis is afkomstig van *Coptis Teeta Wall.* [Ranun. culac.] en bevat 8,5 pCt. „berberine".

maakt Chineesch poeder tegen diphtheritis 't volgende vereenvoudigde recept:

℞: Bibor. natric. 24
Sulfuret. hydrarg. 8
Carbo Ligni [Belloc] 0,5 [bene siccati].
m. f. pulv. subtiliss. S. Inblaaspoeder v. d. keel.
D. in lag. opist. vitr. clausa.

en haalt een zevental gevallen aan, waarbij dit nagemaakte poeder met gunstig gevolg werd aangewend. In den regel zijn na den 6en dag, soms eerder, de witte vlekken verdwenen.

Ten slotte wil ik hier een paar voorbeelden van **djamoe's** aanhalen, welke eenig inzicht mogen geven in de samengesteldheid dier middelen.

Het eerste is een onder inlanders algemeen bekend emmenagogum en abortivum, dat ik te Salatiga, op verzoek van een medicus, op zijne bestanddeelen onderzocht.

Obat ajer masak of **Gali-an.**

bevatte de volgende ingrediënten;

Sintok, kajoe manis, kajoe manis tjina, massooi, poelasari, kalembak, gadoeng, ganti, anjang anjang, tjabeh djawa, saperantoe, palla, tjinkeh, kemoekoes, sesawi, maritja, kapoelaga, katoembar, djinten, adas, gĕlam, djoeng rahab, kajoe angin, dringoe en batoe karang merah.

Het volgende is ontleend aan VORDERMAN, *Jav. Geneesm.* No. 112.

Sari naga = **Sari koening**, een grof poeder, bestaande uit de fragmenten van de ondervolgende simplicia:

Adas, akar tĕki, anjang-anjang, bidji sesawi, bolong-bolong of gelam, djinten itam, djolawé, ganti, kajoe lĕgi, mĕsoi, kajoe rapat, kajoe setjang, kapoelaga, kedawoeng, lada poetih, djenitri, madja kĕling, soekmo diloei, moengsi, padi, poelasari, poetjoek, sari njamploeng, seperantoe, sintok, kajoe angin, temoekoes, tjabé djawa en tjenké.

Als een hoogvereerd middel, dat na de bevalling genomen wordt, geeft RIDLEY [*Inl. Geneesm. der Maleiers*] o.a. op een

Obat djedjamoe, dat bestaat uit de volgende kruiderijen:

Kajoe [se]rapat, kajoe manis tjina, katoembar, moesi, massooibast, djinten manis, djinten itam, oedjoeng rahab, poelasari, poetjoek, ganti, kalambah [*Aquilaria Malac.*], garoe-hout, tjoekoer [azijn] kedawong, soedah-ajer-bloemen [plant onbekend], kajoe manis [kaneel], taai angin, daoen perawas, boewah pala, gadong tjina, madja kaän, dringoe, temoe lawah, kapoelaga,

maritja boentoet, tjabé tali [*Helicteris Isora*], bawang poetih, tjinkeh, kuskus [vetiver, *Andropogon muricatus*] en lada item.

Alles wordt te zamen fijn gemalen, en een drankje eruit gekookt, dat bij tusschenpoozen gedronken wordt.

Lijst der geraadpleegde boeken en tijdschriften.

A. Boeken:

M. A. VAN ANDEL: Volksgeneeskunst in Nederland, Proefschrift, Leiden 1909.

C. A. BACKER: Flora van Batavia [Meded. Dep. v. Landbouw, No. 4] Buitenzorg 1907.

A. H. BISSCHOP GREVELINK: Planten van Nederl. Indië, Amsterdam 1883.

J. G. BOERLAGE: Handleiding tot de kennis der Flora van Nederl. Indië 1890—1900.

W. G. BOORSMA: Onderzoek naar de Plantenstoffen van Nederl. Indië. Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin, No. XIII, XVIII, XXXI, LII.
Bulletin de l'Institut Botanique de Buitenzorg, No. XIV en XXI.
Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises, No. VII en XVI.
Verklaring van eenige namen van op Java gebruikte geneesmiddelen. [Jaarb. Depart. v. Landbouw in Ned. Indië, 1906, p. 51].

S. E. BOORSMA: Curangine, het glycoside van Curanga amara Juss., Proefschrift, Utrecht 1899.

C. L. VAN DER BURG: De Geneesheer in Nederl. Indië [Dl. III, Materia Indica] 1885.
De Voeding in Nederl. Indië, Amsterdam 1904.

F. S. A. DE CLERCQ: Nieuw plantkundig woordenboek voor Nederl. Indië, bewerkt en uitgegeven door Dr. M. GRESHOFF, Amsterdam 1909.

F. COHN: Beiträge zur Biologie der Pflanzen, Bnd. IV, Breslau 1887.

J. DEKKER: De Looistoffen, Botanisch-Chemische monographie der Tanniden, Uitgave Koloniaal Museum 1906—1908.

G. DRAGENDORFF: Die Heilpflanzen, Stuttgart 1898.

DUJARDIN-BEAUMETZ et ÉGASSE: Les Plantes médicinales, Paris 1889.

DYMOCK, WARDEN and HOOPER: Pharmacographia Indica, Calcutta 1890—1893.

F. W. VAN EEDEN: Houtsoorten van Nederl. Oost-Indië, Beschr. Catalogus Koloniaal Museum, 3e uitg., bewerkt door J. J. DUIJFJES, Haarlem 1906.

G. J. FILET: Plantkundig Woordenboek voor Nederl. Indië, Amsterdam 1883.

F. A. FLÜCKIGER: Pharmacognosie des Pflanzenreiches 1891.

F. A. FLÜCKIGER et DANIEL HANBURY: Histoire des drogues d'origine végétale, Paris 1878.

M. GRESHOFF: Beschrijving der giftige en bedwelmende Planten, bij de vischvangst in gebruik, Dl. I en II [Meded. uit 's Lands Plantentuin, No. X en XXIX].

Onderzoek naar de Plantenstoffen van Nederl. Indië, Eerste en Tweede Verslag [Meded. uit 's Lands Plantentuin, No. VII en XXV].

Schetsen van Nuttige Indische Planten, Extra-Bulletin Koloniaal Museum 1894.

Indische Vergiftrapporten, 1900.

HAGER: Handbuch der Pharmaceutischen Praxis.

DAN. HANBURY: Science Papers, London 1876.

C. HARTWICH: Die neuen Arzneidrogen, Berlin 1897.

J. K. HASSKARL: Neuer Schlüssel zu Rumph's „Herbarium amboinense".

F. HEKMEIJER: Vruchten, Drogerijen, Geneesmiddelen, Verfstoffen en Voedingsmiddelen uit Nederl. Oost-Indië [Beschr. Catalogus Koloniaal Museum].

KIEWIET DE JONGE: Tropische ziekten van den Oost-Indischen Archipel, Batavia 1908—1909.

Mevr. J. KLOPPENBURG-VERSTEEGH: Indische Planten en haar Geneeskracht.

S. H. KOORDERS: Exkursionsflora von Java, 1912.

S. H. KOORDERS & TH. VALETON: Bijdrage tot de kennis der boomsoorten van Java, Dl. I—XII [Meded. uit 's Lands Plantentuin en Depart. v. Landbouw, Buitenzorg] 1894—1910.

J. L. B. V. D. MARCK: Bijdrage tot de kennis van Samadera Indica Gaertn., Proefschrift, Leiden 1900.

F. A. W. MIQUEL: Flora van Nederl. Indië, Amsterdam 1855—1860.

W. M. OTTOW: Chemische Untersuchungen über Phyllanthus Niruri L. und über Euphorbon, Diss. Marburg 1902.

J. OUDENAMPSEN: Bijdrage tot de kennis van Melia Azedarach L., Proefschrift, Utrecht 1902.

EM. PERROT et P. HURRIER: Matière médicale et pharmacopée Sino-Annamites, Paris 1907.

H. PINKHOF en P. VAN DER WIELEN: Pharmacotherapeutisch Vademecum 1911.

FRED. PORTER SMITH: Contributions towards the Materia Medica and Natural History of China.

H. N. RIDLEY: De Inlandsche Geneesmiddelen der Maleiers, 1907.

G. E. RUMPHIUS: Herbarium Amboinense, 1755.

P. A. SACCARDO: Sylloge fungorum.

E. SCHMIDT: Pharmaceutische Chemie.

H. W. SCHUTTE: Onderzoekingen over „Dioscorine", het vergiftige alkaloïde uit de knollen van Dioscorea hirsuta Bl., Proefschrift, Groningen 1897.

J. LÉON SOUBEIRAN et M. DABRY DE THIERSANT: La matière médicale chez les Chinois, Paris 1874.

G. A. STUTTERHEIM: Over Cyclea peltata H. & Th. en hare bestanddeelen, Proefschrift, Utrecht 1906.

EDM. TISZA: Ueber die Bestandteile der Soranjee [Morinda citrifolia L.] Diss. Bern 1907.

A. TSCHIRCH: Handbuch der Pharmacognosie, Leipzig, 1909.

A. ULANDER: Untersuchungen über die Kohlenhydrate der Flechten, Diss. Göttingen 1905.

A. G. VORDERMAN: Kritische Beschouwingen over Dr. C. L. V. D. BURG's Materia Medica.
Javaansche Geneesmiddelen [Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Indië, Dl. XXXIV en XL].
Transmigratie- en Signatuurleer in de Javaansche Geneeskunde [Feestbundel, opgedragen aan Dr. P. J. VETH ter gelegenheid van zijn 80en verjaardag] 1894.

F. A. C. WAITZ: Praktische Waarnemingen over eenige Javaansche Geneesmiddelen.

C. WEHMER: Die Pflanzenstoffe, Jena 1911.

B. Onder meer zijn de volgende tijdschriften geraadpleegd:

Archiv der Pharmazie;
Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg;
Berichte der Deutschen Pharmac. Gesellschaft;
Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft;
Berichte SCHIMMEL & Co.;
Chemisches Centralblatt;

Chemisch Weekblad;
Chemiker Zeitung;
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederl. Indië;
Icones Bogorienses, Jardin Botanique de Buitenzorg;
Indische Mercuur;
Jaarboeken van het Departement van Landbouw in Nederl. Indië;
Jahresberichte der Pharmacie;
Natuurkundig Tijdschrift voor Nederl. Indië;
Nederl. Tijdschrift voor Pharmacie, Chemie en Toxicologie;
Pharmaceutische Centralhalle;
Pharmaceutical Journal;
Pharmaceutisch Weekblad;
Recueil des Travaux Chimiq. d. Pays-Bas et de la Belgique;
Tijdschrift voor Inlandsche Geneeskundigen;
Teysmannia;
Verslagen v/d Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

REGISTER.

A.

A-B-C-kruid, 179.
Abrine, 55.
Abrus praecatorius L., 5, 55.
Abutilon indicum Sw., 104.
Acanthaceae, 162.
Acanthus ebracteatus Vahl., 162.
Acanthus ilicifolius L., 162.
Acetabularia spec., 168.
Acetum Rhinacanthi, 167.
Achyranthes aspera L., 39.
Acidum anacardicum, 99.
Aconietzuur, 10.
Acorus calamus L., 19.
Acorus gramineus Ait., 19.
Adas, 13, 130, 185.
Adas djamoe, 130.
Adas kowei, 130.
Adas manis, 130, 131.
Adas poelasàri, 9, 141.
Adas tjina, 45, 131.
Adas sowa, 130, 131.
Adenanthera pavonina L., 5.
Adjak, 133.
Adjeran oetan, 176.
Aegle Marmelos Correa, 72.
Aerva lanata Juss., 40.
Aerva sanguinolenta Bl., 39.
Agar agar, 43.
Agel-hout, 119.
Aglaia odorata Lour., 81.
Ajer djeroek, 73.
Ajer Kelapa, 16.
Ajer londo, 13.
Ajer mĕrang, 13.
Ajowan-olie, 130.
Ajowan-seeds, 129.
Akar binasa, 134.
Akar patimah, 4.
Akar tegari, 21.
Akar teki, 14, 185.
Akar tikoes, 145.
Akar tjintjaoe, 43.
Akar wangi, 12.
Alban, 147.
Aleurites cordata Steud., 86.
Aleurites triloba Forst., 84.
Alexandrien Laurel, 111.
Alim, 52.
Allium ascalonicum L., 20.
Allium sativum L., 20.
Alocasia macrorhiza Schott., 19.
Aloë, 1.
Aloë ferox M., 43.
Aloë ferox Mill., 20.
Aloë-hout, 119.
Alpinia Galanga Willd., 25.
Alpinia striata Hort., 25.
Alsophila contaminea Wall., 9.
Alsophila lurida Bl., 9.
Alstonia scholaris R. Br., 140.
Altingia excelsa Noronha, 80.
Alyxia stellata R. et Sch., 141.
Amaranthaceae, 39.
Amaranthus atropurpureus, 40.
Amaranthus blitum, 40.
Amaranthus caudatus, 40.
Amaranthus melancholicus ruber, 40.
Amaranthus pyramidalis, 40.
Amaranthus spinosus L., 40.
Amber, 183.
Amber sepater, 183.
Amber spater, 183.
Amber spater djawa, 183.
Ampelidaceae, 101.
Ampo, 182.
Amomum cardamomum Willd., 25.
Amomum verum, 25.
Anacardiaceae, 98.
Anacardium occidentale L., 98.
Anacardium-zuur, 98, 99.
Ananassa sativa Lindl., 18.

Ananas sativus Schult., 18.
Anastatica hierochuntica L., 4.
Anatto, 115.
Andol-andol, 181.
Andrographide, 163.
Andrographis paniculata Nees, 162.
Andrographolide, 163.
Andropogon muricatus, 186.
Andropogon muricatus Retz., 12.
Andropogon Schoenanthus L., 11.
Andropogon Squarrosus L., 12.
Anethum graveolens L., 130.
Anethum sowa D. C., 130.
Angerik merapati, 30.
Angin, 8.
Angsana, 67.
Anjang-anjang, 102, 185.
Anonaceae, 46.
Anona muricata L., 47.
Anona reticulata L., 46.
Anona squamosa L., 47.
Antawali, 44.
Antimelline, 126.
Apatholobus ferrugineus Benth., 170.
Aphonie, 8.
Apocynaceae, 140.
Aquilaria malaccensis Lam., 119, 185.
Arak boemboe, 12.
Arak obat, 12.
Araroet, 30.
Arbre de corail, 96.
Ardisia fuliginosa Bl., 133.
Areca catechu L., 15.
Areng, 15.
Arenga saccharifera Labill, 15.
Areng tempoeroeng, 17.
Aren sagoe, 43,
Arènsuiker, 17.
Artemisia Cina Berg., 175.
Artemisia vulgaris L., 175.
Asa foetida, 131.
Asam djawa, 70.
Asam Kawak, 5.
Asclepiadaceae, 147.
Asem-asem, 38.
Asem kawak, 70.
Atal batoe, 182.
Atal koening, 182.
Atropine, 157.
Aucubine, 170.
Averrhoa Bilimbi L., 71.
Averrhoa carambola L., 71.
Azadirachta indica Juss., 83.
Azedarach-zuur, 63.

B.

Baardmos, 8.
Babakan toeri bang, 68.
Badak, 182.
Badoeri, 147.
Baeckea frutescens L., 125.
Baeltree, 72.
Baissea acuminata Benth, 142.
Bajam doeri, 40.
Baladewa, 20.
Balantium chrysotrichum Hassk., 9.
Baldij, 104.
Bamboe manna, 12.
Bambusa Apus Schult., 12.
Banaan, 23.
Banggol, 24.
Bangle, 19.
Bapa tjeda, 174.
Baptisia tinctoria, 65.
Barleria Prionitis L., 163.
Baros-kamfer, 113.
Barringtonia excelsa Bl., 122.
Basaran, 36.
Basella rubra L., 38.
Basilicum-olie, 29.
Bastaardceder, 81.
Batatas, 21.
Batoe Karang merah, 182, 185.
Batoe tahoe, 182.
Bawang, 24.
Bawang merah, 20.
Bawang poetih, 20, 186.
Bedak, 13.
Behen-boom, 52.
Behen-olie, 53.
Belle de nuit, 70.
Beloentas, 178.
Bengaalsche kweeën, 72.
Bengang, 107.
Bengkoedoe, 170.
Bengle, 29.
Benikan, 106.
Ben oléifère ailé, 52.
Ben-olie, 53.
Benzoëhars, 1.
Benzyl-mosterdolie, 52.

Berberine, 45, 184.
Betelphenol, 32.
Biang, 24.
Bidani, 124.
Bidara laoet, 78, 129, 139.
Bidara Oepas, 148.
Bidens pilosa L., 176.
Bidji asem, 70.
Bidjie sawie, 51.
Bidji selassie, 110.
Bidji sesawi, 185.
Bidjitan, 83.
Bila, 72.
Bisamkorrels, 104.
Bishop-weed, 129.
Bisoleh, 123.
Bixaceae, 114.
Bixa Orellana L., 114.
Bixine, 115.
Blendok gebang, 18.
Blendok rasamala, 55.
Blimbing manies, 71.
Blimbing woeloe, 71.
Bloestroe, 92, 173.
Blumea balsamifera D.C., 128, 176.
Bourgeons de Cassia, 49.
Bobowan, 52.
Boea bengang, 107.
Boejoeng-boejoeng, 180.
Boenga, 48.
Boenga rebhang, 104.
Boenglai, 29, 32.
Boengoer, 120.
Boengsil, 17.
Boentoet Koeda, 21.
Boeta-boeta, 93.
Boewah kasjmir, 93.
Boewah pala, 185.
Boewah Semir, 93.
Boewa lontar, 16.
Boewa nona, 46.
Boewa Tempajang, 110.
Bolong-bolong, 127, 185.
Bombaceae, 107.
Bongol Bas, 18.
Boraginaceae, 150.
Borassus flabellifer L., 15, 16.
Borax, 184.
Boreh, 27.
Borneol, 114.
Borneo-talg, 114.
Boswellia spec., 79, 99.
Brambang, 20.
Brambang abang, 20.
Brasiliehout, 58.
Brassica juncea Cosf., 51.
Brassica nigra Koch, 51.
Bratawali, 44.
Brawas, 50.
Bromeliaceae, 18.
Bromeline, 19.
Bromipinum, 161.
Brucamarine, 77.
Brucea Sumatrana Roxb., 76.
Bryophyllum calycinum Salisb., 54.
Buglossum litoreum, 174.
Burseraceae, 79.

C.

Caesalpinia bonducella Fleming, 56.
Caesalpinia bonducella L., 124.
Caesalpinia coriaria Willd, 57.
Caesalpinia pulcherrima Sw., 57.
Caesalpinia Sappan L., 57.
Cailcedrine, 82.
Calophyllum inophyllum L., 111, 121.
Calotropis gigantea Ait., 147.
Campferseeds, 25.
Cannaceae, 30.
Canna indica L., 30.
Canarium commune L., 80.
Canarium eupteron Miq., 80.
Canarium microcarpum Willd., 80.
Canarium spec., 80.
Candle-nuts-oil, 85.
Capparidaceae, 52.
Capsicum annuum L., 156.
Capsicum fastigiatum Bl., 156.
Capsicum frutescens L., 156.
Cardol, 98.
Cardolum pruriens, 99.
Cardolum vescicans, 99.
Cardamom rotundum, 25.
Carica Papaya L., 117.
Carpaine, 118.
Carthamus tinctorius L., 177.
Carum capticum Benth., 129.
Carum carvi L., 129.
Carvon, 130.
Cashew-nut tree, 98.

Cassia alata L., 58.
Cassia angustifolia, 59.
Cassia buds, 49.
Cassia fistula L., 36, 59.
Cassia Javanica L., 59.
Cassytha filiformis L., 47.
Catechine, 99.
Catechu, 172.
Cat's hair, 89.
Cedrela febrifuga Bl., 81.
Cedrela Toona Roxb., 81.
Celtis reticulata Miq., 33.
Chaulmoogra-olie, 116.
Chavibetol, 32.
Chenopodiaceae, 38.
Chineesche galnoten, 99.
Chineesch Inblaaspoeder tegen Diphteritis, 183.
Chinese lemon, 75.
Chrysophaanzuur, 59.
Chydenanthus excelsus Miers, 122.
Cibotium barametz I. Sm., 9.
Cicca nodiflora Lam., 96.
Cineol, 152, 154.
Cinnaber, 184.
Cinnamomum Camphora F. Nees et Eberm., 47, 113.
Cinnamomum Camphoratum Bl., 49.
Cinnamomum Cassia Bl., 48.
Cinnamomum Culilawan Bl., 48.
Cinnamomum iners Reinw., 48.
Cinnamomum Javanicum Bl., 49.
Cinnamomum Parthenoxylon Meissn., 48.
Cinnamomum Sintok Bl., 49.
Cinnamomum zeylanicum Nees., 49.
Cissus quadrangularis L., 101.
Citral, 51.
Citronellal, 51.
Citrus acida Roxb., 73.
Citrus hystrix D.C., 75.
Citrus Limonellus Hassk., 116.
Citrus medica L., 73.
Citrus medica L. sub-spec. Limonum, 73.
Citrus papeda Miq. 75.
Citrus Sarcodactylis, 73.
Cleghornia cymosa R. & W., 142.
Clerodendron calamitosum L., 150, 168.
Clerodendron serratum Spr., 150.
Clitoria Ternatea L., 59.
Coccinia cordifolia var. Wightiana, 172.
Coccinia indica Wight & Arn., 172.
Cocos nucifera L., 15, 16.
Cocos-olie, 17.
Cocosvet, 17.
Codiaeum variegatum Bl., 86.
Coix Lacryma Jobi L., 13.
Coleus atropurpureus Benth., 152.
Colophonium, 11.
Columbine, 45.
Combretaceae, 123.
Combretum sundaicum Miq., 123.
Compositae, 175.
Coniferae, 11.
Convolvulaceae, 148.
Convolvulus mammosa Hall., 148.
Coriandrum sativum L., 130.
Cortex Alyxiae, 141.
Cortex Alyxiae stellatae R. en S., 13.
Cortex consolidans, 142.
Cortex culilawan, 48.
Cortex ditae, 140.
Cortex Nipa, 79.
Cortex Simarubae, 79.
Corypha Gebanga Bl., 15, 18.
Costus speciosus Smith., 26.
Costus-wortel, 178.
Costus-wortelolie, 179.
Crassulaceae, 54.
Crepitine, 94.
Crocus sativus L., 23.
Croton, 86.
Croton Tiglium L., 86.
Cruciferae, 51.
Cryptogamae, 6.
Cucurbitaceae, 172.
Cucurbita maxima Duchesne, 172.
Cucurbita moschata Duchesne, 172.
Cucumis sativus L., 172.
Cumarine, 142, 169, 178.
Cuminum cyminum L., 130.
Cupressineae, 11.
Curanga amara Juss., 43, 159.
Curangaegenine, 160.

Curangine, 160.
Curcas-olie, 95.
Curcine, 95.
Curcinoleïnezuur, 95.
Curcuma, 26.
Curcuma aeruginosa Roxb., 26.
Curcuma aromatica Salisb., 27.
Curcuma longa L., 26.
Curcuma viridiflora Roxb., 27.
Curcuma Zedoaria Rose, 27.
Curcuma Zerumbet Roxb., 27.
Curcumine, 27.
Cuscus, 12.
Cuscuta chinensis Lam., 149.
Cyatheaceae, 9.
Cyclea peltata H., 20.
Cyclea peltata Hook F., 42, 72, 154.
Cycleine, 43.
Cyperus brevifolius Sur., 14.
Cyperus rotundus L., 14.
Cyperus tuberosus Rottb., 14.
Cytisine, 70.
Cytisinum nitricum, 65.
Cytisus Laburnum, 64.

D.

Dadap ajam, 63.
Dadap blendoeng, 63.
Dadap laoet. 63.
Dadap minjak, 62.
Dadap serep, 62.
Dalbergia Cumingiana Benth., 60
Damar nata koetjing, 11.
Damar sela, 13.
Daoen asem ketjil, 72.
Daoen dilem, 152.
Daoen djarong, 39.
Daoen djinten, 9.
Daoen doedoek. 60.
Daoen entjok, 134.
Daoen gamet, 150.
Daoen gendong anak, 97.
Daoen iler, 152.
Daoen inggoe, 131.
Daoen Ingoe, 76.
Daoen Kakie Koeda, 9.
Daoen katang, 149.
Daoen ki-oelar, 162.
Daoen koekoeran, 159.
Daoen koentoet, 88.
Daoen Koepang, 58.
Daoen landep, 163.
Daoen loedah, 179.
Daoen meniran, 28, 156.
Daoen miana, 152.
Daoen oelar, 92.
Daoen oerat-oerat, 169.
Daoen pegagan oetan, 132.
Daoen perawas, 185.
Daoen poko, 153.
Daoen poksor, 134.
Daoen pransman, 177.
Daoen prasman, 177.
Daoen sabrang, 156.
Daoen saga, 9.
Daoen sangketan, 39.
Daoen sarab, 165.
Daoen semboeng, 66.
Daoen sendok, 169.
Daoen sinom, 70.
Daoen soeda mala, 175.
Dartrier, 59.
Datura fastuosa L., 156, 157.
Datura stramonium, 157, 158.
Dedes, 181.
Delima, 122.
Dempo-letet, 92.
Dendoek djaran, 181.
Dendrobium crumenatum Sw., 30.
Derésan, 44.
Desmodium gangeticum D. C., 168.
Desmodium triflorum D. D., 60.
Desmodium triquetrum D. C., 60.
Déwi, 57.
Dianella bancana Miq., 21.
Dianella nemorosa Lam., 21.
Dianella spec., 20.
Dichrostachys cinerea W. en A., 183.
Dicotyledoneae, 31.
Dihydrocumin-alcohol, 12.
Dilem, 152.
Dillapiol, 130.
Dioscorea hirsuta Bl., 21.
Dioscorine, 22.
Dipenteen, 12, 50.
Dipterocarpaceae, 113.
Di sambet, 3.
Ditaine, 140.
Ditamine, 140.
Divi-divi, 57.
Djadam, 20.
Djadam arab, 20.

Djagoeng, 14.
Djahé, 29.
Djahé pait, 29.
Djalie batoe, 13.
Djambe, 15.
Djamblang, 126.
Djamboe bidji, 69, 127.
Djamboe kloetoek, 127.
Djamboe mete, 98.
Djamboe monjet, 98.
Djamoe, 1.
Djamoedjoe, 149.
Djamoer bangkok, 6.
Djamoer bromo, 7.
Djamoer Koeping, 7.
Djamoer merah, 7.
Djamoer (r)impes, 7.
Djamoe tekena, 19.
Djanggelan, 43.
Djangkang, 109.
Djarak iri, 94.
Djarak Koesta, 94.
Djarak pagar, 94.
Djarak tjina, 95.
Djaringoe, 19.
Djaroedjoe, 162.
Djarong lelaki, 151.
Djati blanda, 107.
Djeboek, 15.
Djeloetoeng, 140.
Djeloetoeng badak, 146.
Djemakian, 86.
Djenitri, 33, 185.
Djenkol, 131.
Djeroek asem, 73.
Djeroek Kingkit, 75.
Djeroek nipis, 73.
Djeroek petel, 73.
Djeroek poeroet, 75.
Djeroek tangan, 73.
Djeroek tipis, 73.
Djinten, 129, 185.
Djinten bodas, 130.
Djinten itam, 185.
Djinten item, 42.
Djinten manis, 185.
Djinten poetih, 130.
Djoeat Bouers, 126.
Djoeng-rahab, 5, 125, 185.
Djoewet, 126.
Djoho keling, 125.
Djoho lawe, 125.
Djokeling, 125.
Djo lawe, 125, 185.
Djoŏng pandan, 100.
Djudjamboe, 30.
D-limoneen, 12.
Doekoe, 83.
Doekoen, 24.
Doepa, 3, 11.
Doeri beloetoeng, 87.
Domba-oil, 112.
Dringo, 19.
Dringoe, 24, 185.
Dr. S. Meijer's Kurmittel gegen Zuckerkrankheit, 126.
Dryobalanops aromatica Gaertn., 113.
Duitenblad, 10.
Dysenterie, 8.
Duivelsdrek, 131.

E.

Ebermaiera elongata Nees, 164.
Ebermaiera subpaniculata Hassk., 164, 168.
Ecgonine, 23.
Echicerine, 141.
Echi-kaoetschine, 141.
Echinus ventricosus, 181.
Echiretine, 141.
Echitamine, 140.
Echiteine, 141.
Echitine, 141.
Eggplant, 158.
Ehretia buxifolia Roxb., 150.
Eierfrucht, 158.
Eierplant, 158.
Elaeocarpid, 103.
Elaeocarpus grandifloris Sm., 75, 102.
Ellettaria cardamomum Mat., 25.
Elephantopus Scaber L., 177.
Elkossam, 78.
Empoe, 24.
Empon-empon, 24.
Emulsine, 53, 170.
Entada Gigalobium D. C., 61.
Entada Monostycha D. C., 61.
Entada Pursaetha D. C., 61.
Entada Rumphii, 61.
Entada Scandens Benth., 61.
Equiseetzuur, 10.
Equisetaceae, 10.
Equisetinae, 10.

Curangine, 160.
Curcas-olie, 95.
Curcine, 95.
Curcinoleïnezuur, 95.
Curcuma, 26.
Curcuma aeruginosa Roxb., 26.
Curcuma aromatica Salisb., 27.
Curcuma longa L., 26.
Curcuma viridiflora Roxb., 27.
Curcuma Zedoaria Rose, 27.
Curcuma Zerumbet Roxb., 27.
Curcumine, 27.
Cuscus, 12.
Cuscuta chinensis Lam., 149.
Cyatheaceae, 9.
Cyclea peltata H., 20.
Cyclea peltata Hook F., 42, 72, 154.
Cycleine, 43.
Cyperus brevifolius Sur., 14.
Cyperus rotundus L., 14.
Cyperus tuberosus Rottb., 14.
Cytisine, 70.
Cytisinum nitricum, 65.
Cytisus Laburnum, 64.

D.

Dadap ajam, 63.
Dadap blendoeng, 63.
Dadap laoet. 63.
Dadap minjak, 62.
Dadap serep, 62.
Dalbergia Cumingiana Benth., 60.
Damar nata koetjing, 11.
Damar sela, 13.
Daoen asem ketjil, 72.
Daoen dilem, 152.
Daoen djarong, 39.
Daoen djinten, 9.
Daoen doedoek. 60.
Daoen entjok, 134.
Daoen gamet, 150.
Daoen gendong anak, 97.
Daoen iler, 152.
Daoen inggoe, 131.
Daoen Ingoe, 76.
Daoen Kakie Koeda, 9.
Daoen katang, 149.
Daoen ki-oelar, 162.
Daoen koekoeran, 159.
Daoen koentoet, 88.
Daoen Koepang, 58.
Daoen landep, 163.
Daoen loedah, 179.
Daoen meniran, 28, 156.
Daoen miana, 152.
Daoen oelar, 92.
Daoen oerat-oerat, 169.
Daoen pegagan oetan, 132.
Daoen perawas, 185.
Daoen poko, 153.
Daoen poksor, 134.
Daoen pransman, 177.
Daoen prasman, 177.
Daoen sabrang, 156.
Daoen saga, 9.
Daoen sangketan, 39.
Daoen sarab, 165.
Daoen semboeng, 66.
Daoen sendok, 169.
Daoen sinom, 70.
Daoen soeda mala, 175.
Dartrier, 59.
Datura fastuosa L., 156, 157.
Datura stramonium, 157, 158.
Dedes, 181.
Delima, 122.
Dempo-letet, 92.
Dendoek djaran, 181.
Dendrobium crumenatum Sw., 30.
Derésan, 44.
Desmodium gangeticum D. C., 168.
Desmodium triflorum D. D., 60.
Desmodium triquetrum D. C., 60.
Déwi, 57.
Dianella bancana Miq., 21.
Dianella nemorosa Lam., 21.
Dianella spec., 20.
Dichrostachys cinerea W. en A., 183.
Dicotyledoneae, 31.
Dihydrocumin-alcohol, 12.
Dilem, 152.
Dillapiol, 130.
Dioscorea hirsuta Bl., 21.
Dioscorine, 22.
Dipenteen, 12, 50.
Dipterocarpaceae, 113.
Di sambet, 3.
Ditaine, 140.
Ditamine, 140.
Divi-divi, 57.
Djadam, 20.
Djadam arab, 20.

Djagoeng, 14.
Djahé, 29.
Djahé pait, 29.
Djalie batoe, 13.
Djambe, 15.
Djamblang, 126.
Djamboe bidji, 69, 127.
Djamboe kloetoek, 127.
Djamboe mete, 98.
Djamboe monjet, 98.
Djamoe, 1.
Djamoedjoe, 149.
Djamoer bangkok, 6.
Djamoer bromo, 7.
Djamoer Koeping, 7.
Djamoer merah, 7.
Djamoer (r)impes, 7.
Djamoe tekena, 19.
Djanggelan, 43.
Djangkang, 109.
Djarak iri, 94.
Djarak Koesta, 94.
Djarak pagar, 94.
Djarak tjina, 95.
Djaringoe, 19.
Djaroedjoe, 162.
Djarong lelaki, 151.
Djati blanda, 107.
Djeboek, 15.
Djeloetoeng, 140.
Djeloetoeng badak, 146.
Djemakian, 86.
Djenitri, 33, 185.
Djenkol, 131.
Djeroek asem, 73.
Djeroek Kingkit, 75.
Djeroek nipis, 73.
Djeroek petel, 73.
Djeroek poeroet, 75.
Djeroek tangan, 73.
Djeroek tipis, 73.
Djinten, 129, 185.
Djinten bodas, 130.
Djinten itam, 185.
Djinten item, 42.
Djinten manis, 185.
Djinten poetih, 130.
Djoeat Bouers, 126.
Djoeng-rahab, 5, 125, 185.
Djoewet, 126.
Djoho keling, 125.
Djoho lawe, 125.
Djokeling, 125.
Djo lawe, 125, 185.
Djoöng pandan, 100.
Djudjamboe, 30.
D-limoneen, 12.
Doekoe, 83.
Doekoen, 24.
Doepa, 3, 11.
Doeri beloetoeng, 87.
Domba-oil, 112.
Dringo, 19.
Dringoe, 24, 185.
Dr. S. Meijer's Kurmittel gegen Zuckerkrankheit, 126.
Dryobalanops aromatica Gaertn., 113.
Duitenblad, 10.
Dysenterie, 8.
Duivelsdrek, 131.

E.

Ebermaiera elongata Nees, 164.
Ebermaiera subpaniculata Hassk., 164, 168.
Ecgonine, 23.
Echicerine, 141.
Echi-kaoetschine, 141.
Echinus ventricosus, 181.
Echiretine, 141.
Echitamine, 140.
Echiteine, 141.
Echitine, 141.
Eggplant, 158.
Ehretia buxifolia Roxb., 150.
Eierfrucht, 158.
Eierplant, 158.
Elaeocarpid, 103.
Elaeocarpus grandifloris Sm., 75, 102.
Ellettaria cardamomum Mat., 25.
Elephantopus Scaber L., 177.
Elkossam, 78.
Empoe, 24.
Empon-empon, 24.
Emulsine, 53, 170.
Entada Gigalobium D. C., 61.
Entada Monostycha D. C., 61.
Entada Pursaetha D. C., 61.
Entada Rumphii, 61.
Entada Scandens Benth., 61.
Equiseetzuur, 10.
Equisetaceae, 10.
Equisetinae, 10.

Equisetum debile Roxb., 10.
Equisetum virgatum Bl., 10.
Eriodendron anfractuosum D. C., 107.
Erythrina corallodendron β- Linn., 62.
Erythrina hypaphorus Boerl. var. inermis Miq., 54, 62.
Erythrina indica Lam., 62.
Erythrina lithosperma Miq. var. inermis, 62.
Erythrinine, 63.
Etom, 65.
Euchresta Horsfieldii Benn., 63, 109.
Eucommia ulmoides Oliv., 143.
Eugenia caryophyllata Thunb., 125.
Eugenia Jambolana Lam., 126.
Eugenia polyantha Wight, 125.
Eugenol, 48, 50.
Eupatorium Ayapana Vent., 177.
Eupatorium triplinerve Vahl., 177.
Euphorbia antiquorum L., 87.
Euphorbiaceae, 84.
Euphorhia neriifolia L., 87.
Euphorbia pilulifera L., 89, 90.
Euphorbia spec., 161.
Euphorbia thymifolia L., 90.
Euphorbia Tirucalli L., 37, 87, 101.
Euphorbia trigona, 87.
Euphorbon, 87.
Eurycoma-hout, 139.
Eurycoma longifolia Jack, 78, 139.
Excoecaria Agallocha L., 90, 91.
Excoecaria bicolor Hassk., 91.
Exidia auriculae judae Berk., 7.
Exidia purpurascens Jungh., 7.
Exidia spec., 7.
Extractum Psidii pyriferi fluidum, 128.
Extractum Sidae rhombifoliae Cub., 106.

F.

Fagaceae, 33.
Fatimah, 4.
Fenegriek, 70.
Fernambuc-hout, 50.
Ferula foetida Regel., 131.
Fevernuts, 56.
Ficus Ribes Reinw., 34, 137.
Ficus variegata Bl., 36.
Fistularia serrata, 181.
Flatulentie, 8.
Fleur de paon, 57.
Flor de sapateiro, 104.
Flores Cinae, 175.
Flores of clavelli cassiae, 49.
Fluavil, 147.
Foelien, 6.
Foeniculum vulgare Mill., 130.
Folia bidentis, 176.
Folia Bixae, 115.
Folia Blumeae, 176.
Folia Malabathri, 50.
Folia Ortosiphonis, 155.
Folia Psidii, 127.
Folia Stramonii, 158.
Folia Symploci, 136.
Four o'clock plant, 40.
Fructus Belae, 73.
Fructus cardamomi, 25.
Fructus cubebae, 32.
Frutex globulorum, 56.
Fungi, 6.
Fungus chirurgorum, 8.
Funis felleus, 44.
Funis quadrangularis, 101.

G.

Gadjikan, 151.
Gadoeng, 21, 105.
Gadoeng sabrang, 21.
Gadoeng tjina, 6, 21, 185.
Gagaboesan, 174.
Gajong, 30.
Galancha, 44.
Galanga-wortel, 25.
Gali-an, 185.
Galing, 101.
Galinggem, 114.
Galluszuur, 98.
Galnoten, 1, 33.
Galoega, 114.
Gambir, 172.
Gambir oetan, 34, 137.
Gandapoera, 104.
Gandaroesa, 166.
Gandeh, 113.
Gandoel lelaki, 117.
Gandoel woeloeg, 117.
Gandoh, 61.
Gandolla, 38.

Ganjong, 30.
Ganti, 133, 185.
Garcinia mangostana L., 112.
Gardamoengoe, 25.
Garoe boeaja, 120.
Garoe rames, 120.
Garoe-hout, 185.
Garoe kapas, 119.
Garoe tandoek, 119.
Garoe tenggelam, 119.
Garoe timboel, 120.
Garzinia picrorrhiza Miq., 16.
Gasteromycetes, 7.
Gastrochilus pandurata Ridl., 28.
Gatep pait, 78.
Gebang, 18.
Gedang, 23.
Gedang kloetoek, 23.
Gelam, 127, 185.
Gelang, 41.
Gemboer batoe, 168.
Gele gomappelboom, 111.
Geraniol, 12, 46.
Getah adjak, 133.
Glycyrrhiza glabra Linn., 65.
Glycyrrhizine, 55.
Gloriosa superba L., 87.
Glochidion rubrum Bl., 92.
Glochidion Molle Bl., 92.
Gingely-oil, 161.
Getah angsana, 67.
Getah inggoe, 131.
Getah kandai, 80.
Getah rasamala, 55.
Godong gampleng, 118.
Goela aren, 15.
Goela djawa, 15, 60.
Goeliga, 182.
Gogo, 61.
Gondang, 36.
Gondang kasih, 39.
Gondang-was, 36.
Gondoroekam, 11.
Gonystylol, 120.
Gonystylus Miquelanus T. en B., 38, 119.
Goodenoviaceae, 174.
Gossypium arboreum L., 103.
Gossypium barbadense L., 103.
Gossypium herbaceum L., 103.
Gossypium purpurascens Poir., 103.
Gramineae, 11.
Graptophyllum hortense Nees, 164.
Greges ottot, 10.
Grewia Solutaris Span., 103.
Guajol, 11.
Guazuma tomentosa Kunth., 107.
Guazuma ulmifolia Lam., 107.
Guilandia Bonducella L., 56.
Guilandinine, 57.
Gunnera macrophylla Bl., 129.
Guttiferae, 111.
Gymnospermae, 11.
Gynandropsis penthaphylla D. C., 52.
Gynocardase, 117.
Gynocardia odorata Roxb., 116.
Gynocardine, 117.

H.

Halorrhagidaceae, 129.
Hamamelidaceae, 54.
Handeuleum, 164.
Hantap badak, 109.
Harenga, 176.
Halicteris Isora L., 108, 186.
Hemigraphis colorata Hall., 165.
Hemigraphis spec., 168.
Henna-plant, 120.
Hennotanninezuur, 121.
Herba Artemisiae, 175.
Herba Equiseti majoris, 10.
Herba Equiseti minoris, 10.
Herba musci barbati, 9.
Herba spilanthis oleraceae, 179.
Hernandia peltata Meissn, 86.
Hertshoornvaren, 9.
Hibiscus Abelmoschus L., 104.
Hibiscus Rosa-Sinensis L., 104.
Hibiscus tiliaceus L., 105.
Hiong-i, 74.
Hippocampus spec., 181.
Hoeroe batoe, 110,
Hopea sp. div., 114.
Horseradish-root, 53.
Horseradish-tree, 52.
Hoya latifolia Don., 148.
Hoya multiflora Bl., 148.
Hoya spec. div., 147.
Huile de froisage, 161.
Huile de rabat, 161.
Huile surfine, 161.
Hura crepitans L., 93.

Hurine, 94.
Hydrocotyle asiatica L., 131, 132, 159, 160
Hydrocotyle rotundifolia Roxb., 132.
Hygrophyla obovata Nees, 165.
Hygrophyla salicifolia, 166.
Hygrophyla salicifolia Nees, 165.
Hygrophyla spec., 165.
Hygrophyla spinosa T. And., 166.
Hyoscine, 157.
Hyoscyamine, 157.
Hypaphorine, 62.

I.

I-carvon, 12.
Illicium anisatam L., 45.
Illicium religiosum Lieb., 45.
Indian bread, 6.
Indian laurelnutoil, 112.
Indian liquorice, 55.
Indicaan, 169.
Indigofera linifolia Retz., 65.
Indigofera enneaphylla L., 65.
Indisch dillezaad, 130.
Indisch laurierblad, 126.
Indische séring, 82.
Indisch slangenhout, 78.
Indische spruw, 8.
Indol, 33, 138, 171.
Infusum Andrographidis compositum, 163.
Invertine, 170.
Ipomoea aquatica Forsk., 149.
Ipomoea biloba Forsk., 149.
Ipomoea pes caprae Roth., 149.
Ipomoea pes tigridis L., 150.
Ipomoea reptans Poir., 149.
Iridaceae, 23.
Isep nanah, 60.

J.

Jasminum glabriusculum, 34, 35, 137.
Jasminum grandiflorum L., 137.
Jasminum quinquenervium Bl., 137.
Jasminum Sambac, 138.
Jasminum Sambac Ait., 137.
Jasmon, 138.
Jatropha curcas L., 85, 94.
Jatropha multifida L., 95.
Javaansche thee, 155.
Jobstranen, 13.
Jodipinum, 161.
Judasoor, 7.
Juniperus chinensis L., 11.
Juniperus excelsa Bieb., 11.
Justicia Gendarussa Burm., 166.

K.

Kaemferia pandurata Rxb., 28.
Kaemferia rotunda L., 29.
Kajoe, 185.
Kajoe adaspoelasari, 141.
Kajoe angin, 8, 9, 13, 185.
Kajoe anjang, 102.
Kajoe boeta-boeta, 90.
Kajoe gaboes, 140.
Kajoe garoe, 11, 119.
Kajoe garoe sijam, 119.
Kajoe kastoeri, 11.
Kajoe laka, 60.
Kajoe legie, 9, 49, 65, 175, 185.
Kajoe manis, 49, 185.
Kajoe manis djangan, 49.
Kajoe manis tjina, 48, 65, 185.
Kajoe mata boeta, 90.
Kajoe oelar, 78, 139.
Kajoe oeles, 108.
Kajoe oerip, 89.
Kajoe pong, 183.
Kajoe rapat, 4, 142, 185.
Kajoe rapat djina, 143.
Kajoe rasamal, 80.
Kajoe Santen, 143.
Kajoe Sappang, 58.
Kajoe selasian, 49.
Kajoe Seriawan, 44, 136.
Kajoe setjang, 185.
Kajoe Sono, 67.
Kajoe taai, 33.
Kajoe tedja, 48.
Kajoe timor, 68, 103.
Kajoe tjendana, 38.
Kajoe tjendana djenggi, 68.
Kaki koeda, 131.
Kakosan, 83.
Kalambak, 38.
Kalembak, 38, 175, 185.
Kaliummyronaat, 118.
Kaloempang tjina, 181.
Kaneel, 185.
Kanigar, 49.
Kankoeng, 149.
Kaon tao tjao, 43.
Kapalan, 147.

Kapas, 103.
Kapoelaga, 25, 175, 185.
Kapoer, 182.
Kapoer baroes, 113.
Kapoer baros, 47, 182.
Kapoer sirih, 31.
Kapok, 107.
Karang bang, 182.
Karang soewok, 181.
Kardamoenggoe, 25.
Kasimboekan, 171.
Kasoemba, 177.
Kasoemba kĕling, 114.
Kassam, 78.
Kastoeri, 104.
Katel-olie, 2.
Katela poŏng, 96.
Kates, 117.
Katepeng, 58.
Katjang idjoe, 66.
Katjang kedawong, 65.
Katoembar, 130, 185.
Katoempangan, 168.
Katoempangan oelar, 40.
Kedawoeng, 65, 185.
Kĕdji, 164.
Kedji-beling, 165.
Kĕlapa, 16.
Kĕlitji, 56.
Kellor, 37, 52.
Kĕlabĕt, 70.
Kemaitan, 75.
Kemanden, 128.
Kemanji, 154.
Kemanroengan, 172.
Kembang apion, 51.
Kembang boegang, 150.
Kembang lawang, 48, 49, 165.
Kembang mentega, 146.
Kembang Mĕrak, 57.
Kembang pala, 47.
Kembang patimah, 4.
Kembang poekoel ampat, 40.
Kembang poeloe, 177.
Kembang semangkok, 110.
Kembang sepatoe, 104.
Kembang seriawan, 136.
Kembang sirih, 129.
Kembang soreh, 104.
Kembang tĕlang, 59.
Kembodja, 144.
Kemiri, 84.
Kemiri-noten, 84.
Kemladejan, 37.
Kemoekoes, 32, 185.
Kempang apion, 51.
Kempang pala, 47.
Kĕnari, 80.
Kendal banjoe, 150.
Kentjoer, 29, 30.
Kentoetan, 171.
Kepoeh, 109, 146.
Kepeh ketek, 109.
Keraknasi, 160.
Keroet, 159.
Ketimoen, 172.
Ketjibling, 4, 168.
Ketjoeboeng, 156.
Ketjoeboeng bodas, 157.
Ketjoeboeng kassian, 157.
Ketjoeboeng merah, 157.
Kĕtoembal, 92.
Ketoembar, 50.
Ki benteli, 143.
Kickxia arborea Steud., 143.
Kickxiine, 143.
Ki Lemoh, 51.
Kimalakian, 86.
Ki Sambang Kanjang, 70.
Ki Seriawan, 136.
Kittelbloem, 59.
Klapperwater, 17.
Klentang, 53.
Kloewak, 116.
Koejoe oerip, 87.
Koekoe matjan, 94.
Koekoesan, 42.
Koelit delima, 122.
Koelit kepiting, 181.
Koelit lawan, 48, 53.
Koelit manggis, 112.
Koelit mimi, 181.
Koelit seriawan, 136.
Koelit warak, 182.
Koema koema, 23.
Koemis koetjing, 120, 155.
Koenir, 27, 127.
Koenjit, 27, 50.
Koen tao tjao, 160.
Koeping, 7.
Koeping tikoes, 7.
Koetoek, 56.
Koesambi-olie, 100.
Koesambi, 100.

Koersani, 180.
Koewe satoe, 66.
Koewe poetoe, 66.
Koerap, 53, 58.
Kokotokan 150.
Koninklijken bol, 6.
Koraal, 14.
Koraalzand, 14.
Kossamine, 77.
Kramas, 13.
Krangéan, 51.
Kremie, 41.
Krokot, 41.
Krokot tjina, 90.
Krombil, 16.
Kruidje-roer-me-niet, 4.
Kuskus, 186.

L.

Labiatae, 152.
Laboe, 172.
Laboe-merah, 173.
Lada, 33.
Lada pandjang, 32.
Lada poetih, 185.
Lagenaria vulgaris Ser., 172.
Lagerstroemia flos reginae Retz., 120.
Lagerstroemia speciosa Pers., 120.
Lagoendi, 152.
Laler mëngëng, 152.
Lampes, 154.
Lampujang, 30.
Langkoeas merah, 25.
Langkoewas, 25.
Langsep, 83.
Lansium domesticum Jack., 83.
Lansiumzuur, 84.
Lantana brasiliensis, 151.
Lantana camara L., 150.
Lantanine, 151.
Laos, 25.
Lauraceae, 47.
Laurotetanine, 47.
Lawsonia alba Lam., 120.
Lawsonia inermis L., 120.
Lecythidaceae, 122.
Legatan, 9.
Legèn, 15.
Legetan, 179.
Leguminosae, 55.
Lemoengras, 11.
Lemon Maas, 116.
Lempaoeng, 36.
Lempoejang, 29, 170.
Lenga njamploeng, 111.
Lenglengan, 52, 152.
Lepidium sativum L., 52.
Lerek, 100.
Leucas lavandulae folio Sm., 152.
Leucas linifolia Spr., 152.
Liane vermifuge, 124.
Lichen arboreus, 9.
Lichenes, 8.
Lichenine, 9.
Lidah ajam, 84.
Lida boeaja, 43.
Lidah boewaja, 20.
Lignum aloes, 119.
Lignum colubrinum, 139, 145.
Ligusticum acutilobum S. en Z., 133.
Lilas des Indes 82.
Lilin gondang, 36.
Limaran, 53.
Limoneen, 50, 130.
Linaloöl, 46.
Liquidambar orientalis Mill., 54.
Litsea citrata Bl., 32, 51.
Litsea odorifera Val., 50, 51.
Loeban djawi, 135.
Loeloer, 27.
Loentas, 178.
Loganiaceae, 139.
Lombok, 156.
Lombok setan, 156.
Long-pepper, 32.
Lontar, 16.
Lontarpalm, 16.
Lontar-suiker, 17.
Looistof, 17, 24.
Loranthaceae, 37.
Luffa acutangula Roxb., 92, 173.
Luffeine, 174.
Lunacridine, 76.
Lunacrine, 76.
Lunasia amara Blanco, 75.
Lunasia costulata Miq., 75.
Lunasine, 76.
Lycoperdon giganteum Batsch., 7.
Lythraceae, 120.

M.

Mabok, 22, 56.
Macasar kernels, 76.

Madja, 72.
Madjaän, 33.
Madja kaan, 142, 185.
Madja Kan, 33.
Madja Kani, 34.
Madja keling, 125, 185.
Madja keling soekoen, 125.
Madja kling, 142.
Madja moedjoe, 149.
Madar-alban, 147.
Madar-fluavil, 147.
Magnoliaceae, 45.
Mak, 11.
Makasaarsche pitjes, 76.
Makassar-olie, 100.
Malabar spinazie, 38.
Malela, 84.
Malvaceae, 103.
Mamang, 52.
Manggar Kelapa, 17.
Manggis, 112.
Manihot utilissima Pohl., 96.
Mangistan, 112.
Mangostine, 112.
Manis javanica L., 181.
Manipulus, 5.
Manoewa, 46.
Marantacea, 30.
Maranta Indica L., 30.
Maritja, 33, 185.
Maritja boentoet, 32, 186.
Masoi, 53.
Masok angin, 8.
Massoia aromatica Becc., 50.
Massoi-bast, 50.
Massooi, 185.
Massooi-bast, 185.
Maitan, 75.
Mata hiang, 56, 124.
Mata Koedjing, 69.
Merremia mammosa, 148.
Melaleuca Leucadendron L., 127.
Melaleuca minor Smith, 127.
Melastomaceae, 128.
Melastoma Malabathricum Linn., 128.
Melastoma polyanthum Bl., 128.
Melati, 137.
Melati gambir oetan, 137.
Melia Azedarach L., 82.
Melia Azadirachta L., 83.
Meliaceae, 81.
Memeniran, 90.
Memiran merah, 96.
Menengan, 90.
Meniran, 14, 96.
Menispermaceae, 42.
Menjan, 135.
Menjan arak, 79.
Menjan merah, 135.
Menjan poetih, 135.
Menpadoe tanah, 159.
Mentha arvensis L. var. javanica Hook., 153.
Menthol, 153.
Menthon, 153.
Merak Merakan, 57.
Meritja bolong, 127.
Meroenggi, 56.
Mesbé, 106.
Mesoewi, 50.
Mesoi, 185.
Mesona palustris Bl., 43.
Mesua ferrea L., 112.
Methylchavicol, 154.
Methyleugenol, 46, 48.
Methyl-n-nonyleencarbinol, 51.
Metroxylon Rumphii Mart., 18.
Michelia champaca L., 75.
Milk-hedge-plant, 88.
Mimosa pudica L., 4.
Mimosa scandens L., 61.
Mimusops elengi, L., 135.
Mindi, 82.
Minjak kajoepoeti, 59. 127.
Minjak kapoer baroes, 114.
Minjak kastoeri, 104.
Minjak kastroli, 98.
Minjak Kelapa, 17.
Minjak lagam, 80.
Minjak mengkasar, 100.
Minjak mimba, 83.
Minjak oenai, 135.
Minjak patar, 121.
Minjak penaga, 111.
Minjak poko, 59, 153.
Minjak rasamala, 55.
Minjak sakitta, 84.
Minjak Soembawa, 17.
Minjak tengkawang, 114.
Minjak tjendana, 38.
Mirabilis Jalappa L., 40.
Modjar, 134.
Moelwa, 46.

Moengsi, 129, 185.
Moengsie Arab, 175.
Moentjang, 84.
Moentjang tjina, 85.
Moermakdaging, 13.
Moesi, 129, 185.
Moestaka, 99.
Moestaki, 79, 99.
Moestakini, 99.
Momordica Balsamina L., 174.
Momordica Charantia L., 174.
Momordicine, 174.
Mondo kaki, 146.
Monocotyledoneae, 11.
Moordaging, 13.
Moraceae, 34.
Morinda citrifolia, 2.
Morinda citrifolia L., 170.
Morindadiol, 171.
Morindine, 171.
Morindon, 171.
Moringaceae, 52.
Moringa pterygosperma, 54.
Moringa pterygosperma Gaertn., 37, 52.
Morus indica L., 36.
Moschosma polystachyum Benth., 153.
Murex spec., 182.
Musaceae, 23.
Musa sapientum L., 23.
Musa sapientum v. seminifera, 141.
Musa seminifera Lour., 23.
Mygale javanensis Dol., 181.
Myrceen, 154.
Myristica argentea Werb., 47.
Myristicaceae, 47.
Myristica fatua Houtt., 47.
Myristica fragrans Houtt., 47.
Myrobalanen, 125.
Myrosine, 52, 53, 118.
Myrrhe, 14.
Myrsinaceae, 133.
Myrtaceae, 125.

N.

Nachtschatten, 158.
Nagakoesoema, 112.
Nagasari, 112.
Nanas, 18.
Ndilo-olie, 111.
Neesia altissima Bl., 107.
Nepaline, 38.
Nephelium lappaceum L., 115.
Nepodine, 38.
Nerol, 46.
Ngai-kamfer, 177.
Ngokilo, 168.
Nicker nuts, 56.
Nigella sativa L., 42.
Nila, 65.
Nira, 15.
Njamploeng, 111.
Njamploeng-olie, 112.
Nuces catharticae americanae, 97.
Nux aracae. 15.
Nyctaginaceae, 40.
Nyctanthes Arbor-tristis L., 138.
Nyctanthine, 139.

O.

Obat, 1.
Obat ajer masah, 185.
Obat beranak, 69, 125, 177.
Obat djedjamoe, 185.
Obat kapoekoel, 43, 160.
Obat legen, 15.
Obat orang sakit leher, 183.
Obat radja, 21.
Obat sambetan, 19.
Obat seriawan, 132.
Ocimeen, 154.
Ocimum basilicum L., 73, 110, 154.
Ocimum sanatum L.. 154.
Ocimum spec., 153.
Oebi, 21.
Oebi kajoe, 96.
Oebi radja, 6.
Oedjoeng atap, 125.
Oedjoeng padan, 100.
Oedjoeng rahab, 185.
Oekoe-aka, 96.
Oembi, 24.
Oembil, 114.
Oentok tjatjing, 182, 183.
Oleaceae, 137.
Oleum hyoscyami, 157.
Oleum infernale, 94.
Oleum nurale, 161.
Oleum panggi, 116.
Oleum ricini, 98.
Oleum ricini majoris, 94.

Oleum sesami ferrojodatum, 161.
Oleum shoreae, 114.
Oepas bidji, 69.
Ophioxyline, 136, 146.
Ophioxylon serpentinum L., 135, 145.
Orelline, 115.
Orlean, 115.
Orlean-geel, 115.
Orthosiphonine, 155.
Ortosiphon stamineus, 120.
Ortosiphon stamineus Benth., 14, 155.
Oryza sativa L., 13.
Otot-ototan, 169.
Oxalidaceae, 71.
Oxalas calcis, 20.
Oxalis corniculata, 43.
Oxalis corniculata L., 72.

P.

Pachyma cocos Fries., 6.
Pachyma Tuber regium Fr., 6.
Padi, 185.
Paederia foetida, 88, 171.
Paitan, 75.
Pakis doewitan, 10.
Pakis tandoek mendjangan, 9.
Pakoe kidang, 9.
Pala, 47, 175.
Pala lelaki, 47.
Pala papoewa. 47.
Paleae haemostaticae, 9.
Palla, 185.
Palmae, 15.
Palmwijn, 15.
Palmyra-boom, 16.
Pandan-bladeren, 3.
Pangi, 116.
Pangium edule, 37.
Pangium edule Reinw., 117.
Pantjingtowo, 87.
Papoea-noot, 47.
Papaine, 118.
Papaja, 53, 117.
Papaja gantoeng, 117.
Papaja gemblok, 117.
Papassan, 172.
Papaveraceae, 51.
Papaver somniferum L., 51.
Papayaeine, 118.
Papayinum, 118.
Papayotine, 118.
Papayotinum, 118.
Para ajam, 174.
Paraguay-Roux, 180.
Parakresse, 179.
Paratinctuur, 180.
Pare alas, 174.
Parems, 3, 21.
Parkia biglobosa Benth., 65.
Parkia Roxburghii G. Don., 65.
Parkia speciosa Hassk., 65.
Pasilan, 37.
Passar, 1.
Passifloraceae, 117.
Patah toelang, 87, 101.
Patchouli-kruid, 152.
Patean, 89.
Paternosterboontjes, 55.
Pati remboeloeng, 28.
Patikan, 89, 90.
Patjar djawa, 120.
Patjar koekoe, 120.
Patjar tjina, 81.
Patje, 2, 170.
Patje-patje, 152.
Patjing, 26.
Patjing tawar, 26.
Patjing towo, 87.
Pauwenkuif, 57.
Pavykol, 126.
Pectose, 7.
Pedaliaceae, 161.
Pe-foelien, 6.
Pegagan, 28.
Pegagang, 131.
Pegagan emboen, 132.
Pegatseh, 142.
Peh-kak, 45.
Peltophorum arboreum Burck, 103.
Penaga, 111.
Penawar djambi, 9.
Pepare, 174.
Petir, 65.
Petjabling, 168.
Petjah beling, 168.
Peucedanum graveolens B. en H., 136.
Phalangista ursina Temm., 181.
Phaseolus mungo L., 66.
Phaseolus radiatus L., 66.
Phellandreen, 12.
ð-Phellandreen, 58.

Phyllanthus distichus Muell. Arg., 96.
Phyllanthus Niruri L., 96.
Phyllanthus niruri S. urinaria, 90.
Phyllanthus urinaria L. 14, 97.
Phyllantide, 97.
Physaline, 159.
Physalis Alkekengi L., 159.
Phytalis minima L., 158.
Pidjer, 182.
Pietjisan, 10.
Pietjis, 10.
Pikroretine, 45.
Pikrotoxine, 23.
Pilii cibotii S. stypticae, 9.
Pill bearing spurge, 89.
Pilules antigoutteuses de Laville, 159.
Pimpinella anisum L., 130, 131.
Pinaceae, 11.
Pinang, 15.
Pinay-oil, 112.
Pineen, 50.
Piperaceae, 31.
Piper baccatum Bl., 32.
Piper Betle L., 31.
Piper Cubeba L., 31.
Piper recurvum Bl., 32.
Piper longum L., 32.
Piper officinarum Miq. D.C., 32.
Piper nigrum L., 33.
Pisang, 23.
Pisang batoe, 23.
Pistacia lentiscus L., 79.
Pistacia lentiscus L. var. Chias D. C., 99
Pithecolobium bigeminum Mart., 131.
Plantaginaceae, 169.
Plantago asiatica, 159.
Plantago major L,, 169.
Plantenslijm, 20.
Platycerium alicorne Gaud., 9.
Platycerium bifurantum C. Chr., 9.
Pluchea indica Less, 178.
Plumbaginaceae, 134.
Plumbagine, 135, 146.
Piumbago europea, 135.
Plumbagon, 134.
Plumbago rosea L., 134, 146.
Plumbago Zeylanica L., 134.
Plumiera acutifolia Poir, 144.
Plumeria-zuur, 144.
Plumierid, 144.
Podi, 121.
Podi-sari, 121.
Poeding, 86.
Poelai, 140.
Poelai-bast, 140.
Poelasari, 13, 32, 141, 185.
Poele-pandak, 134, 145.
Poele-pandak lelaki, 134.
Poeloetan, 106.
Poering, 86.
Poeteran tali, 108.
Poespa, 110.
Poetjoek, 178, 185.
Poetjoeng, 117.
Pogostemon spec., 152.
Pohon kajoe poetih, 127.
Poivrier long, 32.
Poksor, 164.
Polokijo, 64.
Polychroit, 139.
Polygalaceae, 84.
Polygala glomerata Lour., 84.
Polygaliet, 84.
Polygonaceae, 38.
Polypodiaceae, 9.
Polypodium nummulariaefolium Sw., 10.
Polyporaceae, 7.
Polyporus purpuresceus, 7.
Polyporus sanguinens L., 7.
Polyporuszuur, 7.
Pontjo-Soedo, 137.
Poorman's quinine, 56.
Portulacaceae, 41.
Portulaca oleracea L., 41.
Portulaca quadrifida L., 41.
Portunus pelagicus L., 181.
Postelein, 41.
Pranadjiwa, 109.
Pranadjiwa manis, 109.
Prickly Amarant, 40.
Prickly-leaved Elephant's Foot, 177.
Proeri, 182.
Pronodjiwo, 63.
Pseudobrucine, 146.
Pseudo-indicaan, 150.
Psidium guajava L., 127.
Psoriasis plantae pedis, 96.
Pteridofita, 9.

Pterocarpus indicus Willd., 67, 83.
Pterocarpus marsupium, 68.
Pterocarpus santalinus L., 68.
Pteroloma triquetrum Benth., 54, 60.
Pugillus, 5.
Pulegon, 153.
Pulvis bonducellae compositus, 56.
Punicaceae, 122.
Punica granatum, 37, 122.

Q.

Quercus infectoria Oliv., 33.
Quercus lusitanica Lam., 33.
Quisqualis indica L., 124.

R.

Radix Alkannae verae, 121.
Radix Armoraciae, 53.
Radix Cypri antiquorum, 121.
Radix irawancusae, 12.
Radix Jalappae, 41.
Radix Liquiritiae, 48, 49.
Radix mechoacannae, 41.
Radix metalistae, 41.
Radix Mungos, 145.
Radix Rhinacanthi, 169.
Radix Sespentarium, 145.
Radix vesicatoria, 134.
Raffinose, 61.
Ramboetan, 115.
Randoe, 107.
Rangoon creeper, 124.
Ranunculaceae, 42.
Rapat [se-], 185.
Rasook-angin, 8.
Ratelboom, 93.
Ratoes, 3.
Rauwolfia serpentina Benth., 135, 145.
Rauwolfia serpentina L., 134.
Reboeng, 12.
Red Cedar, 81.
Redjasa, 102.
Remboeloeng, 18.
Remek daging, 91.
Remek geteh, 152.
Remoekdjoeng, 14, 155, 156.
Rerak, 100.
Reukhouten, 2.
Reundeu, 164.
Reuzenbovist, 7.
Rheumatiekbladeren, 134.
Rheum officinale Baill., 38.
Rheum palmatum L., 38.
Rheum spec., 38.
Rhinacanthus communis Nees, 166.
Rhinoceros sundacus L., 182.
Rhus semialata Murray var. Osbecki, 99.
Ricinus communis L., 98.
Ringworm-shrub, 59.
Rinoe, 32, 51.
Rinoe badak, 32.
Rinoe katjoentjoer, 32.
Rinoe tjaroeloek, 32.
Roos van Jericho, 4.
Roucou, 115.
Rubiaceae, 170.
Rumex nepalensis Spreng., 38.
Rumicine, 38.
Rutaceae, 72.
Ruta graveolens L., 71, 131.
Rutine, 76.
Rijstwater, 13.

S.

Saccardo, 6.
Sadi lata, 162.
Saffloor, 177.
Saffraan, 1, 23.
Safrol, 49, 50.
Saga, 55.
Saga-pitjes, 5.
Sagoe, 18.
Sagoe-meel, 28.
Sagoewer, 15.
Sago-pohon-pitjes, 5.
Sakit djenkolan, 131.
Salam, 125.
Salasih besar, 154.
Salix tetrasperma Roxb. var. Zollingeriana. 102.
Samadera, 78.
Samadera indica Gaertn., 78.
Samaderine, 79.
Samara kandi, 107.
Sambangan, 70.
Sambang darah, 91.
Samban Tjolok, 39.
Samodja, 144.
Samparantoe, 69.
Sampiroto, 162.
Sandboxtree, 93.

Sangga langit, 47.
Sangket, 153.
Sanguis draconis, 135.
Santalaceae, 38.
Santalum album L., 38.
Santen, 85.
Saperantae, 185.
Sapindaceae, 100.
Sapindus Dittelasma Rarak Hook f., 100.
Sapindus Rarak D. C., 100.
Sappan-hout, 58.
Sappanine, 58.
Saponine, 173.
Sapotaceae, 135.
Saprang, 23.
Sari koening, 110, 185.
Sari koeroeng, 113.
Sari mekar, 113.
Sari moerni, 113.
Sari naga, 113, 185.
Sari njamploeng, 111, 121.
Sari njampoeloeng, 185.
Sari poetih, 6.
Sari tjangkok, 113.
Sari tombong, 6.
Sassafras Goesianum Teysm., 50.
Satoe djari, 5.
Satoe djoempoet, 5.
Satoe iris, 5.
Satoe kapala ajam, 5.
Satoe ros djari, 5.
Satoe tekem, 5.
Saussurea lappa Clarke, 178.
Scaevola Koenigii Vahl., 174.
Schima Noronhae Reinw., 110.
Schleichera trijuga Willd., 100.
Schoentjesbloem, 59.
Schoonbladboom, 111.
Schwarzkümmel, 42.
Scrophulariaceae, 159.
Scutellaria cyrtopoda Miq., 159.
Scutellaria indica L., 159.
Sedeka, 3.
Sekar dangan, 160.
Selasih, 154.
Selasih hidjoek, 154.
Selasih mekah, 154.
Semanggi, 132.
Semanggi koenoeng, 72.
Semboeng, 176.
Semboeng Kebo, 180.
Semboeng oetam, 180.
Semboor, 31.
Semecarpus Anacardium, 99.
Semen crotonis, 86.
Semen Jequirity, 55.
Semen papaveris, 51.
Semina anticholerica. 69.
Semina ficus infernalis, 94.
Semina ricini majoris, 94.
Senggani, 128.
Sente, 19.
Seperantoe, 69, 185.
Serapat, 185.
Sereh, 11.
Sereh-olie, 12.
Seriawan soesoe, 44.
Seriawan-water, 44.
Seroet tjina, 150.
Serpent's wood, 139.
Serratula amara, 159.
Sesamine, 161.
Sesam-olie, 161.
Sesamum indicum L., 161.
Sesawi, 51, 185.
Sesbania grandiflora Poir., 68, 103.
Setanggi, 3.
Setawar, 26.
Setjang, 57.
Shorea, 114.
Shorea stenoptera Burck., 114.
Sida goerih, 106.
Sida rhombifoli D. var. retusa M., 106.
Sidowaja, 121.
Siembar mendjangan, 9.
Signum. 2.
Sikimi-vruchten, 45.
Simaruba amara Aubl., 79.
Simaruba-bast, 1.
Simarubaceae, 76.
Sindora Sumatrana Miq. var. javanica K. & V., 69.
Sing kara, 12.
Sintok, 49, 50, 61, 185.
Sirih, 31.
Sirih-stroop, 31.
Sisih betok, 60, 160.
Sisik tenggiling, 181.
Skatol, 33, 109, 171.
Smilax China, 6, 21.
Snake-weed, 89.
Soedah-ajer-bloemen, 185.

Soedoe-soedoe, 86.
Soeket djarem, 60.
Soekmo diloewih, 129, 185.
Soe koen tjioe, 125.
Soemaroeba, 79.
Soembawa-olie, 17.
Soenti, 29.
Soeren, 81.
Soeroeroeh, 86.
Soesoeroeh, 161.
Solanaceae, 156.
Solanum melongena L., 3, 158.
Solanum trongum, 158.
Soncory-plant, 29.
Sophora japonica L., 111.
Sophora tomentosa, 65.
Soranjidiol, 171.
Sosor bebek, 54, 60, 62.
Spermacoce spec., 168.
Spilantheen, 180.
Spilanthes Acmella Murr., 136, 179.
Spilanthes oleracea L., 179.
Spilanthol, 180.
Spinnevet, 2.
Spiritus moringae compositus, 54.
Sri Gading, 138.
Staartpeper, 1.
Stachytarpheta indica Vahl., 151.
Stachytarpheta mutabilis Vahl., 152.
Steranijs, 1.
Sterculiaceae, 107.
Sterculia foetida L., 109.
Sterculia javanica R. Br. 63, 109.
Sterculia scaphigera Wall., 110.
Striga euphrasioides Benth., 87.
Strobilanthes crispus Bl., 150, 168, 169.
Strychnos colubrina L., 78, 139.
Strychnos-hout, 139.
Stuipkruid, 76.
Styraceae, 135.
Styrax Benzoin Dryand, 135.
Succus Caricae Papayae inspissatus, 118.
Sunari, 59.
Sylloge fungorum, 6.
Symplocos aluminosa Bl., 136.
Symplocos fasciculata Zoll., 136.
Symplocos lanceolata D. C., 136.
Symplocos odoratissima Ch., 44, 136.
Symplocos odoratissima var. aluminosa, 136.
Symplocos racemosa R., 136.
Syrupus anti-asthmaticus, 90.
Syzygium Jambolanum D. C., 126.

T.

Taai angin, 8, 285.
Taai inggoe, 131.
Taai oelar sowo, 6.
Tabashir, 12.
Tabernaemontana coronaria R. Br., 146.
Tabernaemontana corymbosa Roxb., 146.
Tabernaemontana sphaerocarpa Bl., 146.
Tacamahaca, 111.
Tacamahin, 112.
Tacamaholzuur, 112.
Taffetas épipastique, 99.
Tahi boeroeng, 37.
Tali poetri, 47.
Tamarindus indica L., 70.
Tambara maritja, 76.
Tandjoeng, 135.
Tandpijnplant, 179.
Tanggoeli, 59.
Tanggoeli wawang, 59.
Tang katang, 149.
Tangkoer koeda, 181.
Tangkoer manoesia, 181.
Tapak liman, 177.
Tarate goenoeng, 129.
Tarebak, 166.
Taro, 19.
Tawas, 182.
Té de milpa, 176.
Tchoe-joe, 12.
Tekena, 3.
Teki, 14.
Telor kodok, 165.
Tembelek, 150.
Temblekan, 150.
Temoe, 24.
Temoe blenjeh, 28.
Temoe giring, 27.
Temoe ireng, 26.
Temoe item, 26.
Temoe koening, 27.
Temoe koentji, 28.

Temoekoes, 185.
Temoe lati, 28.
Temoe lawak, 5, 27, 97, 175, 185.
Temoe pepet, 28.
Temoe poetih, 27.
Temoe poetri, 27.
Temoetis, 27.
Tempong Wijong, 9.
Tengkawang, 114.
Terminalia Bellerica Roxb., 125.
Terminalia Chebula Retz., 125.
Terminalia citrata Roxb., 125.
Terminalia laurinoides T. & B., 125.
Ternstroemiaceae, 110.
Terong, 158.
Terong ngor, 158.
Terong-takjes, 3.
Terpineol, 48.
Thymelaceae, 119.
Tidoer, 4.
Tikal baloeng, 87, 101.
Tiliaceae, 102.
Timor-hout, 27.
Timpaoes, 181.
Tinctura Andiographidis composita, 163.
Tinomiscium phytocrenoides Kurz., 44, 136.
Tinospora cordifolia Miers., 44.
Tinospora crispa Miers., 44.
Tinospora Rumphii Boerl., 44.
Tinctura angsana, 67.
Tjabe, 156.
Tjabeh djawa, 185.
Tjabe dwawa, 32.
Tjabe rawit, 156.
Tjabe sa-pikol, 156.
Tjabe tali, 186.
Tjampoer baros, 114, 182.
Tjamtjaoe, 43.
Tjangkok, 113.
Tjangkok koeroeng, 113.
Tjangkok mekar, 113.
Tjarioe, 61.
Tjatar monjet, 98.
Tjegoek, 124.
Tjemara papoea. 11.
Tjembirit, 146.
Tjempaka-boom, 45.
Tjempaka koening, 45.
Tjendana, 38.
Tjenke, 185.
Tjeploekan, 156.
Tjeraken, 86.
Tjeremeh, 96.
Tjikal toelang, 101.
Tjingkeh, 125.
Tjingkeh lelaki, 125.
Tjinkeh, 185, 186.
Tjin-tjaoe, 20, 42, 154.
Tjintjaoe hidjoe, 42, 43.
Tjintjaoe hitam, 44.
Tjoekoer azijn, 185.
Tjoelam, 81.
Tjoeng-tjoeng pandan, 100.
Tjotjor bebek, 54.
Toekang akar-akar, 1.
Toekang djamoe-djamoe, 1.
Toekang djoewal obat, 1.
Toekang rempa-rempa, 1.
Toekang tjeraken, 1.
Toelasih, 154.
Toendoeng, 174.
Tjoendjoeng, 182.
Toepang tawar, 26.
Toeri, 68.
Toeri bang, 68,
Toeri merah, 68.
Toewak, 15.
Toewak keras, 15.
Toewak manis, 15.
Togé, 66.
Tong-pang-chong, 167.
Totok kepiting, 181.
Totok mimi, 181.
Transmigratie-middelen, 3.
Trawas, 50, 182.
Trawasolie, 51.
Tawaloe, 43.
Treba djapan, 166.
Tremelliacea, 7.
Trenggoeli, 59.
Trengoeli-wortel, 36.
Trichophyton tonsurans, 157.
Trigonella foenum-graecum L., 70.
Triphasia aurantiola Lour., 75.
Triphasia trifoliata D. C., 75.
Troespala, 65.
Trommelstokken, 59.
Trong oetan, 158.
Troesi, 182.
Tsjonkor, 30.
Tuberiodea, 6.

Tubipora purpurea Pall., 182.
U.
Ulex europaeus, 65.
Ulmaceae, 83.
Umbelliferae, 129.
Uncaria Gambier Roxb., 172.
Urena lobata L., 106.
Usnea barbata Tr., 8.
Usnea longissima Ach., 8.
Usnine, 9.
Usninezuur, 9.
V.
Vandellia crustaceae Benth., 160.
Vellarine, 132.
Venkel, 13.
Verbenaceae, 150.
Vernonia anthelminthica Willd., 180.
Vernonia cinerea Less., 180.
Vernonine, 180.
Vetiver, 12, 186.
Vinum antidysentericum, 122.
Vitex trifolia L., 152.
Vitis quadrangularis Wall., 101.
Vitis trifolia L. var. cinera, 101.
Viverra Zibetha, 182.
W.
Walen, 34.
Waloeh, 172.
Warangan, 182.
Waroe, 105.
Waroe laoet, 105.
Waroe lengis, 105.
Waroe-rankang, 105.
Waron, 104.
Wassersuchtthee, 10.
Weliran, 182.
Weo, 61.
Widara poetih, 78.
Widjen, 161.
Widjen-olie, 87.
Widji, 113.
Wierookhout, 119.
Wilde rhododendron, 128.
Woedani, 124.
Woengoe, 120.
Wolo, 16.
Wonderbloem van Peru, 40.
Woodfordia floribunda Salisb., 121.
Wunderstrauch, 124.
Wijnruit, 76.
X.
Xantophyllum adenopodum Miq., 11.
Y.
Yams, 21.
Z.
Zandkokerboom, 93.
Zanthoxylum spec., 136.
Zea Mays L., 14.
Zeepnootboom, 100.
Zeewier, 14.
Zerumbet claviculatum, 28.
Zingiberaceae, 24.
Zingiber cassumar Roxb., 29.
Zingiber officinale Roxb., 29.
Zingiber officinale L. var. amarum Hassk., 29.
Zingiber officinale L. var. rubrum, 29.
Zingiber zerumbet Rosc., 19, 29.
Zoenir, 27.
Zoethoutwortel, 1.
Zwamknollen, 6.