

1189

Prijs / 1.25



EZOARSTEENEN
MOESTIKA'S
EN GOELIGA'S

B

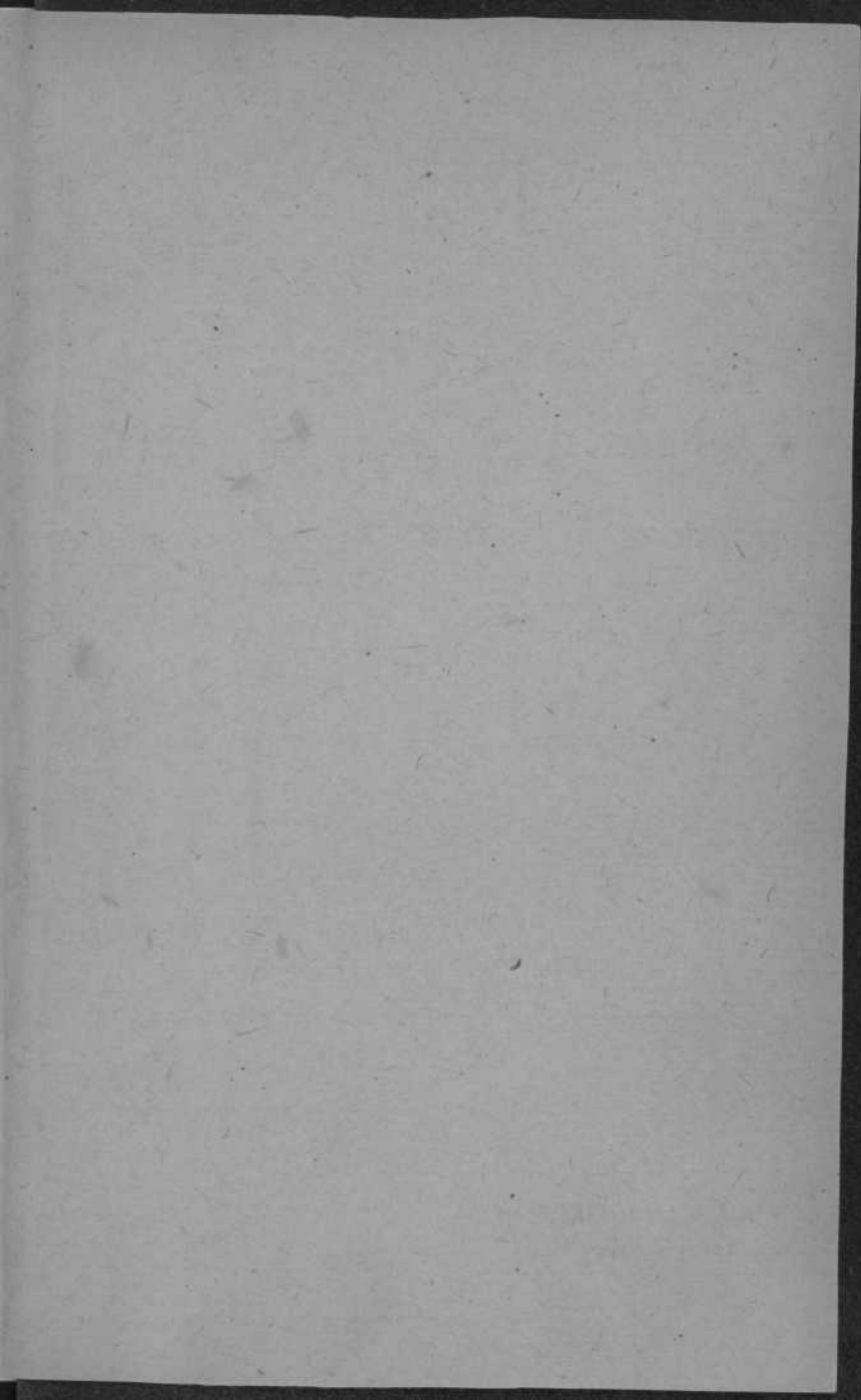
43

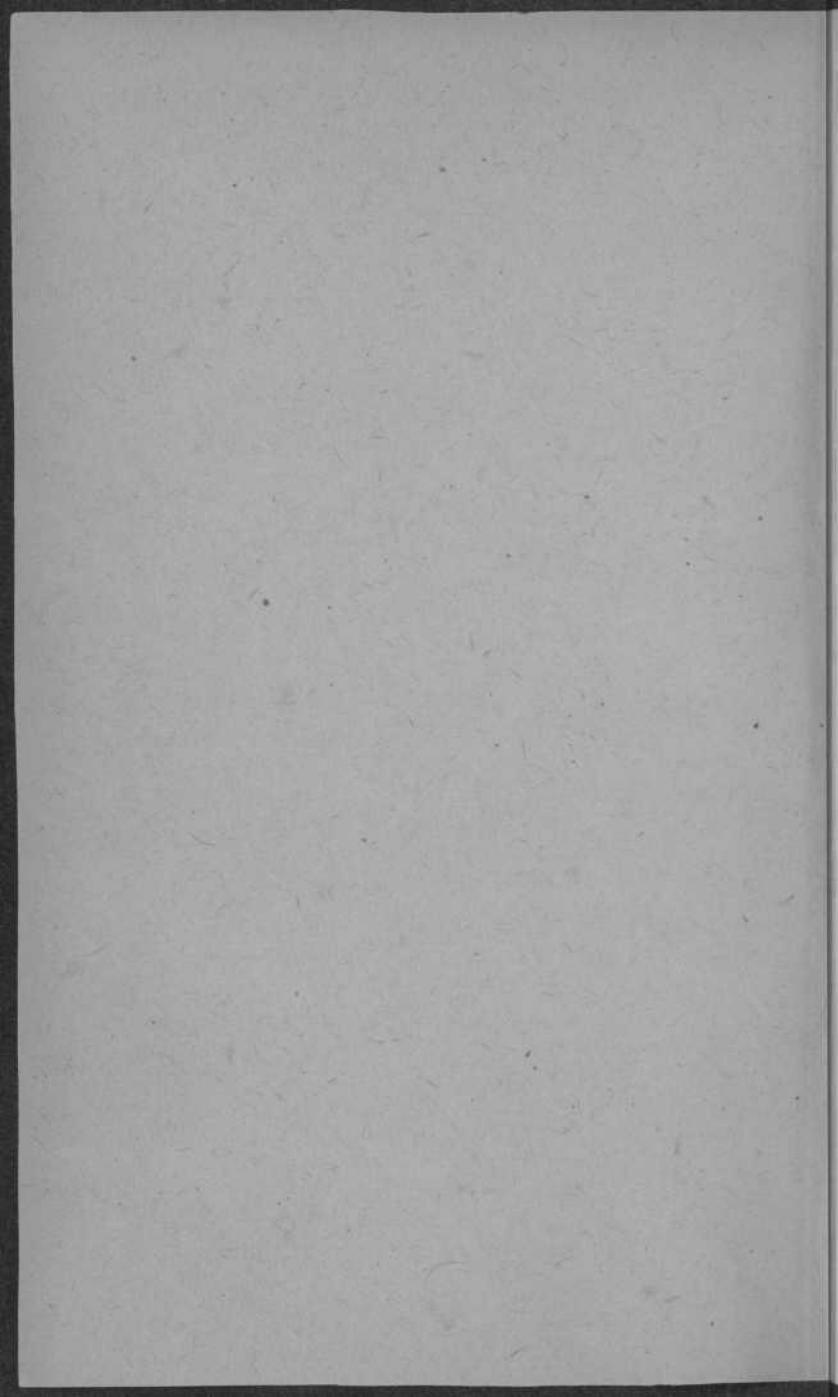
J. KREEMER

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK



0434 0136





1189 B 43

BEZOARSTEENEN, MOESTIKA'S EN GOELIGA'S

BEZOARSTREINEN. MOESTRA'S & GOELIGAS

J. KREMER

BEZOAARSTEENEN
MOESTIKA'S
EN
GOELIGA'S



UITGAVE: LOUIS H. BECHERER — LEIDEN — 1934

BEZOARSTEENEN, MOESTIKA'S en GOELIGA'S

door

J. KREEMER.

§ 1.

„De vreemdsoortige en phantastische middelen, die tot den inventaris onzer vroegere apotheken behoorden, de zeldzaamheden en rariteiten, die wanden en zoldering versierden en de blikken van den verbaasden bezoeker tot zich trokken, konden een historisch recht op hun, in onze oogen misplaatste, aanwezigheid doen gelden en wekten een stemming van mystiek en poëzie op, die onze nuchtere tijd niet meer kent.” Aldus Dr. Van Andel¹⁾ in zijn, zoowel naar vorm als inhoud, uitnemend verzorgd werk over „Klassieke Wondermiddelen”, waarin niet alleen de medicus-historicus en de pharmaceut, maar ook de folklorist en de beoefenaar van de geschiedenis der geestelijke ontwikkeling der menschheid, allerlei kunnen vinden, dat van hun gading is.

Tot die „Wondermiddelen” behoorden ook de concrementen, aangetroffen in de maag van verschillende dieren, welke vormingen als „bezoar-steenen” bekend zijn. Hun roem gaat tot in de grijze oudheid terug. Wanneer we hieronder een poging wagen, van de voornaamste dezer „steen en” een kort overzicht te geven, schijnt dit wel niet anders mogelijk, dan door ze in de lijst van hun tijd te bezien.

De geschiedenis vermeldt verschillende soorten van bezoar-steenen, maar de bezoar bij uitnemendheid is de z.g. „Oostersche bezoar” (*Lapis bezoar Orientalis*), welke blijkens zijn naam en zijn afkomst een Oostersch product is.²⁾ Hij stamt uit de maag van

¹⁾ Dr. M. A. van Andel: *Klassieke wondermiddelen*, Gorinchem 1928, p. 2.

²⁾ Het woord „bezoar” is een verbastering v. h. Perzische *pā (w) zahr* [uit *pā (w)* = afwasschend en *zahr* = gift], dat door de Arabieren werd overgenomen in den vorm *faḍḥzoḥr*, waaruit in het Spaansch en Portugeesch *bezoar*, of *bezar* is ontstaan. Hoewel het woord naar den letter beteekent „tegengift” (Gr. *antidoton*) wordt er ook de bezoar als „giftsteen” mede aangeduid (vgl. J. Ruska in *Enzyklopaedie des Islam*, dl. I, 1913 i.v. „bezoar”, en Yule and Burnell: *Hobson-Jobson's Glossary*, 1903, i.v. „bezoar”).

den in Syrië en Perzië levenden bezoarbok (*Capra aegagrus*, door de Perzen *pazên* en door de Portugeezen *pazam* genoemd).

Pathologisch zijn de bezoarsteenen te beschouwen als ziekelijke afscheidingen. Zij bevatten in het centrum een holte, waarin zich een of ander onverteerbaar vreemd voorwerp (stukje hout, steentje, enz.) bevindt, dat als de oorzaak voor de vorming van den steen kan worden beschouwd. Niet zelden vindt men meerdere steenen in de maag van hetzelfde dier, dat dan gewoonlijk zeer in zijn bewegingen belemmerd en een gemakkelijke prooi voor de jacht wordt.

Men vindt den bezoar het eerst bij de Arabische en Perzische schrijvers vermeld. Het uitvoerigste bericht omtrent zijn ontstaan danken we aan *Tifāshi* († 1253). Volgens het zonderlinge door hem opgedichte verhaal zou de steen zich vormen als de bezoarbok te veel giftslangen verorberd heeft. Om tegen het branden der inwendige verwondingen afkoeling te zoeken, stort het dier zich tot aan den kop in het water. Er stijgt dan een fijne damp bij de ooghoeken naar buiten, welke zich daar verdicht. Herhaalt dit gebeuren zich eenige malen, dan vormen zich op die plaats uit concentrische lagen bestaande stolsels, die door hun gevecht tenslotte vanzelf afvallen. *Tifāshi* zelf houdt echter het ontstaan van den bezoar in de galblaas voor zeker, daar de echte steen, naar hij zegt, een bitteren smaak heeft.¹⁾

In het aan een pseudo-Aristoteles toegeschreven Arabisch werk *Kitāb al-Ahdjār* (d.i. „Steenenboek”), dat zeker vóór de 9e en wellicht uit de 7e eeuw dagteekent, wordt de hooggeroemde giftwerende eigenschap van den bezoar toegeschreven aan zijn sterk zweetuitdrijvend vermogen. De werking der giften — zóó heet het daar — bestaat bij den mensch daarin, dat zij het bloed tot stolling brengen, zoodoende de uitgangen der levensgeesten verstoppen en zich ten slotte over het geheele lichaam uitbreiden, zooals olie zich uitbreidt op het water. De bezoar zou dit proces tegen gaan en het gift door een sterken zweetvloed het lichaam uitdrijven.²⁾

¹⁾ Dr. H. Fühner: Bezoarsteine, Janus, dl. 6, 1901, p. 353 vg. Het is wel opmerkelijk, dat men ditzelfde fabeltje reeds in de *Historia Naturalis* van Plinius (32—79 n. Chr.) terugvindt en dat het 15 eeuwen later opnieuw wordt opgediend door den Gentschen geneesheer Balduinus Ronseus om het ontstaan der z.g. „hertentränen” (*Lachryma cervi*) te verklaren, een middel, dat in onze oud-vaderlandsche apotheken onder de z.g. bezoardica niet mocht ontbreken. (Zie Dr. M. A. van Andel t.a.p. blz. 119).

²⁾ Dr. J. Ruska: Das Steinbuch des Aristoteles, 1912, p. 147 vg.

De wijze van toediening van den bezoar als tegengift scheen minder ter zake te doen. *Ibn al-Baithār* († 1248), die een alphabetisch geordend pharmacologisch werk heeft achtergelaten, waarin een groot aantal eenvoudige geneesmiddelen uit het planten-, dieren- en delfstoffenrijk zijn opgenomen, weet ook heel wat aangaande den bezoar mede te deelen.

Zooals hij gewoonlijk doet, geeft hij ook hierbij extracten uit de werken zijner voorgangers. „Of men het poeder van den bezoar inneemt, dan wel den steen in den mond houdt, of op een giftige wond legt, of als amulet aan den hals, of in een ring draagt, steeds” — zóó verzekert *Ibn al-Baithār* — „zal hij op krachtige wijze ieder ingedrongen gift weerstaan, of onschadelijk maken. Raakt men met den steen den giftangel van een schorpioen aan, dan ontleemt men het dier zijn funeste kracht, en lost men twee grein er van in water op en stort men dit vocht uit in den muil van een of ander giftig dier, dan sterft dit onvermijdelijk den stikingsdood”¹⁾

Door de Arabische handelaren werd de Oostersche bezoar langs de overlandsche wegen, die de handel toen volgde, naar ons werelddeel overgebracht en met hem de roem zijner wonderbaarlijke krachten, dien hij in het Oosten genoot. Het schijnt, dat hij reeds in de 12e eeuw in den Europeeschen artsenijschat werd opgenomen en dat hij, behalve als gift neutraliseerend middel, ook werd aangewend tot bestrijding van den z.g. „zwarten dood”, een pestepidemie, die in de 13e eeuw *Europa* bijna ontvolkte.²⁾ In het werk „*De Venenis*” van *Petrus Abbonus* (1250—1316), hoogleeraar te *Padua*, dat in 1472 te *Mantua* is gedrukt, verschijnt de bezoar waarschijnlijk voor het eerst in de Westersche literatuur.³⁾

§ 2.

De ontdekking van *Amerika* maakte *Europa* bekend met een soortgelijk product, dat in de 16e en 17e eeuw de gevestigde reputatie van den Oosterschen bezoar naar de kroon stak, nl. de „Wes-

¹⁾ Ebn-Baithar: Grosse Zusammenstellung über die Kräfte der bekannten einfachen Heil- und Nahrungsmittel. Aus dem Arabischen übersetzt von Dr. J. v. Sontheimer, dl. II, 1842, p. 201. Meerdere aanduidingen omtrent den Oosterschen bezoar bij Arabische schrijvers vindt men bij Dr. Fühner t.a.p., blz. 319 vq.

²⁾ Dr. G. F. Kunz, *The magic of jewels and charms*, Philadelphia & London, 1915, blz. 202.

³⁾ Dr. M. A. van Andel, t.a.p. blz. 97.

tersche bezoarsteen" (*Lapis bezoar Occidentalis*), uit de maag van de lama, of het schaapkameel (*Auchenia vicunna*) afkomstig. Deze steen werd door de Spanjaarden en Portugeezen uit Zuid-Amerika, waar het dier thuishoort, naar de *Oude Wereld* overgebracht.

Een beroemd Spaansch medicus en natuurkundige *Nicolaas Monardes* (1493—1578), die zich vooral toegedeeft op de studie der planten van het nieuwe vastland, gaf ook heel wat litteratuur over den bezoar in een memorie getiteld: „De la piedra bezoar y de la yerba Escorzonera”, dat in 1565 te *Sevilla* verscheen en sedert in verschillende Europeesche talen is overgezet. Het loont de moeite even bij zijn mededeelingen te verwijlen, daar zij ons een indruk geven van de groote plaats, die de bezoar in het medisch systeem van zijn tijd inneemt en van het enthousiasme waarmede hij zelf dit onvolprezen middel aanhangt.

Na er aan te hebben herinnerd, hoe dit beroemde tegengift in den loop der tijden geprezen werd van *Serapion* en *Rhazes* af, tot *Amatus Lusitanus* en zijn tijdgenooten toe, geeft *Monardes* verschillende voorbeelden van de krachtige werking ervan uit zijn eigen kliniek.

Een zoon van den Spaanschen hertog van *Bejar*, die van zijn kindsheid af aan vallende ziekte had geleden en bij de geneesheeren geen baat had kunnen vinden, diende hij bij een nieuwen aanval drie greinen bezoar in water opgelost toe, waarbij twee maal de artikelen des Apostolischen geloofs werden uitgesproken. De onmacht bleek toen bij den jeugdigen prins geheel verdwenen. Bij de behandeling van een adellijke jongedame *Maria Catanjo*, die aan 't zelfde euvel leed, leidde dezelfde behandeling tot een gelijk succes.

Ludovicus de Cueva, die bij ongeluk vergift had ingeslikt, en noch door theriak, noch door andere giftwerende geneesmiddelen kon worden geholpen, redde hij met bezoarpoeder van een wissen dood.

Zoo geeft de Spaansche medicus nog vele bewijzen zijner gelukkige ervaringen gedurende zijn practijk met dit middel opgedaan. Het zou ook gelukkige uitkomst brengen bij het uitdrijven van wormen, bij koorts, in pestgevallen, bij melancholie, enz. Hij herinnert er in dit verband ook aan, dat *Keizer Karel V* tegen zijn zwaarmoedige buien van den bezoar gebruik maakte „omdat die het gemoed verfrischt en de wolken der treurigheid verjaagt.” ¹⁾

¹⁾ S. de Vries: Curieuse aanmerkingen der bijzonderste Oost- en West-Indische verwonderens-waerdige dingen, dl. II, 1682, p. 913 vg.

De vraag, of bij de Indianen van *Peru* vóór de Spaansche overheersching hetzelfde geloof omtrent het giftwerend vermogen van den bezoar bestond als in het verre Oosten, schijnt dubieus. *Dr. Van Andel* meent die vraag bevestigend te moeten beantwoorden, op grond van een brief van een Spaansch edelman aan *Monardes*, in een zijner werken afgedrukt, waarin men o.a. leest, dat de bewoners van *Peru* gelooven met dezen steen, zoowel bij in- als uitwendig gebruik, in staat te zijn, op wonderbaarlijke wijze vergiften en venijnen te weerstaan, het hart te versterken, wormen uit te drijven en de wonden van vergiftige pijlen te genezen. Het zou echter ook kunnen zijn — zooals *Dr. Van Andel* zelf opmerkt — dat de Europeesche veroveraars, als uitvloeisel van hun vertrouwen in den Oosterschen bezoar, datzelfde vertrouwen ook op het product der *Nieuwe Wereld* hebben overgedragen.¹⁾

Omtrent het ontstaan van dezen bezoar hadden de aborigenes van *Zuid-Amerika*, naar *Jozef de Acosta* in zijn werk over *West-Indië* verhaalt, de volgende theorie.

„Zij geven voor van hun voorouders gehoord te hebben, dat er in het landschap *Xaura* en op andere plaatsen in *Peru* veel giftige kruiden zijn, die het water, dat de *Vicoenja's* drinken, en de weiden, waar zij grazen, vergiftigen. Onder deze kruiden is er één, dat de *Vicoenja's* en de andere dieren, die den bezoar voortbrengen, zeer wél kennen. Zij eten van dit kruid en beschermen zich aldus tegen het gift van het water en van de weiden. En uit dit kruid zou zich de steen in de maag van deze dieren vormen, welke steen daardoor de eigenschap zou hebben het venijn te weerstaan.”²⁾

Dr. Van Andel memoreert nog deze bijzonderheid, dat de Spaansche zilvervloot, die *Piet Hein* in 1628 naar het vaderland bracht, nevens het goud, zilver en andere kostbaarheden, ook twaalf pond *West-Indischen bezoar* aan boord had.³⁾

Terwijl de Oostersche- en de Westersche bezoar beide galsteen en zijn, verschillen zij toch in meer dan één opzicht van elkaar. Naar uiterlijk voorkomen is de eerste glad van oppervlakte en donkergroen van kleur, de laatste ruw en grijskleurig. De struc-

¹⁾ *Dr. M. A. van Andel*, t.a.p. blz. 105 vg.

²⁾ *J. de Acosta*: *Historie naturel en morael van de Westersche Indiën*, uit het Spaansch vert. door *J. H. van Linschoten*, 2e ed., 1624, p. 95.

³⁾ *Dr. M. A. van Andel* t.a.p. blz. 102.

tuur is in zóóver verschillend, dat de Oostersche steen uit veel dunner lagen is opgebouwd dan de Westersche. Eindelijk is ook de chemische samenstelling ongelijk: terwijl de bezoar uit de *Oude Wereld* grootendeels uit galvet (*Cholestearine*), galkleurstoffen en *lithofelline-zuur* bestaat en, onder ontwikkeling van een aromatischen geur, volledig verbrandbaar is, bevat de Zuidamerikaansche bezoar, behalve genoemde stoffen, nog phosphorzure calcium en phosphorzure magnesium, die bij gloeihitte een onbrandbaar product achterlaten.¹⁾

§ 3.

Het is wel opmerkelijk, dat terwijl de Arabische pharmacologen als vindplaatsen van den bezoar opgeven: *China, Indië, het Oosten en Khorāsān* — d.i. dus zoowat geheel Zuid- en Oost-Azië — in de reisverhalen van *Ibn Bathoetha* (1304—1377) en van andere Arabische reizigers over den bezoar in het geheel niet wordt ge-rept.²⁾ Ook in het beroemde werk van den Venetiaanschen ontdekkingsreiziger *Marco Polo* (1254—1323), die zich in de genoemde gebieden geruimen tijd ophield, en daarover zooveel belangrijks weet mede te deelen, wordt hij niet genoemd.

Toch ligt het voor de hand, dat de Arabieren op hun uitgebreide handelsondernemingen in de middeleeuwen, welke niet weinig door de verbreiding van hun godsdienst werden begunstigd, de gelegenheid niet lieten voorbijgaan, om de volken, waarmede zij betrekkingen aanknoopten, ook bekend te maken met dit in de Moslimsche wereld onvolprezen product.

In een oud Chineesch werk uit het eerste kwart der 12e eeuw, handelende over de gewoonten der vreemdelingen, die toen *Canton* plachten te bezoeken, wordt reeds gewag gemaakt van den *mo-so-steen* (bezoarsteen), welke een tegengift werd genoemd tegen beten en steken van giftige dieren. Wanneer een vergiftigd persoon aan zulk een steen maar even likte — zoo lezen we daar — werd hij terstond genezen.³⁾

¹⁾ Dr. L. Winkler, *Animalia als Arzneimittel einst und jetzt*, 1908, p. 18 vg., 69; Dr. H. Peters, *Aus pharmazeutischer Vorzeit*, dl. II, 1889, p. 50 vg.; Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 212 vg.

²⁾ Vgl. Dr. H. Fühner, t.a.p., blz. 356.

³⁾ Chau-Ju-Kua: *Chu-fan-chi* („Een beschrijving van barbaarsche volken”), vert. door F. Hirth en W. W. Rockhill, 1911, p. 90, nt. 7.

Sedert ongeveer 1400 werd *Malaka* door zijn gunstige ligging aan de zeestraat, die het Zuiden van Azië met het Oosten verbindt, meer en meer het bedrijvig middelpunt van den handel in het Oosten, waar de Mohammedaansche kooplieden uit *Arabië*, *Perzië*, *Malabar*, *West-Dekhan*, *Goedjrät* en *Bengalen*, de Hindoes van de kust van *Koromandel* en de Chineezers uit het verre Oosten elkaar ontmoetten. Men moet wel aannemen, dat ook daar, behalve de aangebrachte specerijen — het meest gezochte handelsartikel van dien tijd — de bezoarsteenen een gezocht product uitmaakten op de handelsmarkt.

Toen *Malaka* in 1511 in handen der Portugeezen viel, was het met den vrijen handel gedaan. Zij monopoliseerden dien en *Lissabon* werd nu de machtige Europeesche stapelplaats hunner Indische koopwaren, allereerst van de geurige, uitheemsche kruiden, maar ook van de toen in ons werelddeel reeds beroemd geworden bezoarsteenen. De geleerde onderzoeker *Charles de l'Escluse* (*Clusius*) gewaagde er in 1567 van, dat hij in *Portugal's* hoofdstad allerlei soorten van deze steenen zag verhandelen.

Zoodra de Portugeezen hun factorijen en etablissementen in het Oosten hadden gevestigd, zijn hun medici begonnen de voortbrengselen der nieuwe landstreken te bestudeeren. Een der meest bekenden van hen was *Garcia da Orta*. Hij ging in 1534 naar *Indië*, waar hij in *Goa* als arts en botaniker werkzaam was. Hij was nu in de gelegenheid nader kennis te maken met de diverse bezoarsteenen in het land, waar zij „groeiden”, zooals het toenmaals heette, en hij vertelt er allerlei bijzonderheden van in zijn, in dialoogvorm opgesteld, werk: *Colloquios dos simples e drogas da India* („Gesprekken over de geneesmiddelen en drogerijen van Indië”) ¹⁾ waarvan door onzen *Jan Huygen van Linschoten* later een ruim gebruik is gemaakt bij de bewerking van zijn in 1595 verschenen „Itinerario.” ²⁾

Orta weet ons heel genoeglijk over den „*pedra bezar*” bezig te houden, naar aanleiding van hetgeen hij door de Perzische en andere kooplieden daarover hoorde vertellen, en uit het enthu-

¹⁾ Van dit werk, dat in 1563 het eerst te *Goa* is gedrukt, verscheen vier jaren later een Latijnsche vertaling van *Clusius* bovengenoemd. Hier wordt gecit. naar de critische uitgave van de hand van *Fr. de Ficalho*, 2 dln., *Lisboa*, 1891/95.

²⁾ Zie de uitgave v. *Dr. H. Kern* (Werken *Linschoten-Vereeniging*), dl. 2, 1910, p. 68.

siasme, waarmede hij dit doet, blijkt wel, hoe hoog aanzien deze wondersteen in zijn tijd zoowel in het Oosten als in het Westen genoot.

Hij laat ook niet na te vermelden, dat de bezoar een echt Mohammedaansch geneesmiddel was, voortgesproten uit de Arabisch-Perzisch medische school, en dat hij bij de Hindoes maar weinig in tel was.¹⁾

Verder blijkt hij goed bekend te zijn met deszelfs voorkomen en structuur: „hij groeit in de maag van den bok, die in *Khorāsān* (in *N.O.-Perzië*) leeft, om een zeer fijn strootje, dat zich binnen in den steen bevindt, en weeft verder, telkens een nieuwe laag vormend, zooals bij een ui.”²⁾

De *Mooren* (d.z. de Mohammedanen), zegt hij, gebruikten dezen steen tegen alle melancholische ziekten. „En alle rijke menschen purgeeren twee maal per jaar, eens in Maart en eens in September, en na gepurgeerd te hebben, nemen zij vijf morgens achtereen telkens een gewicht van tien gerstekorrels van den bezoar in, opgelost in rozenwater; zij zeggen, dat ze daarmee hun jeugd bewaren en anderen vertelden mij, dat ze iedere maand twee keer wat van den steen innamen, om hun voornaamste organen te versterken en zodoende krachtiger te zijn in de spelen van *Venus*.”³⁾

De grootere exemplaren, welke in *Perzië* gevonden werden, moesten bij den landsvorst worden ingeleverd. Om deze maagsteenen machtig te worden, had men daar wildparken aangelegd „zooals er ook waren in *Spanje* en in de geheele Christelijke wereld.”⁴⁾

Laat ons nog even hooren, wat de Fransche reiziger *Jean Baptiste Tavernier* (1605—1689), die herhaaldelijk voor zaken in juweelen en bezoarsteenen *Voor-Indië* bereisde, en in dit opzicht dus als deskundige mag gelden, ons omtrent het inzamelen der laatste mededeelt.

Zij komen — zoo luidt zijn curieus verhaal — uit zekere provincie van het koninkrijk *Golconda* (in *Hindoestan*), en worden aange-

¹⁾ Orta, t.a.p. blz. 238.

²⁾ Orta t.a.p. blz. 231.

³⁾ Orta t.a.p. blz. 233.

⁴⁾ Orto, t.a.p. blz. 397. Pedro Teixeira voegt hier nog aan toe, dat Schah Abas († 1628) gewoon was schildwachten uit te zetten, die er voor moesten zorgen, dat alle bezoarsteenen, die een bepaald gewicht te boven gingen, bij hem werden ingeleverd (S. de Vries, t.a.p., dl. II, 1682, p. 908).

troffen in het maagvuil van geiten, die bepaalde planten eten, waarvan de schrijver zich den naam niet meer herinnert.

Om de kleine knoppen en takjes, die het dier zich als voedsel uitkiest, vormen zich in zijn maag de kostbare bezoarsteenen. Dit is de reden, dat hun gedaante zoo verschillend is. Alvorens een bezoargeit te verkoopen, wordt ze door de handelaren eerst betast. Dit geschiedt in dier voege, dat zij met beide handen langs den buik van het dier strijken en net zoo lang tegen zijn maag kloppen, tot alle steenen, die zich daarin hebben vastgehecht, zich hebben losgelaten. Alsdan kunnen zij precies voelen, hoeveel steenen in het spijsverteringsorgaan aanwezig zijn, en daarnaar den prijs van het dier bepalen.¹⁾

In 1543 lag *Orta* met een Portugeesch smaldeel voor *Ilha das Vacas* (d.i. Koeieneiland en door de Hollanders dier dagen ook *Delfteiland* genoemd), tusschen *Ceylon* en den vasten wal van *Indië*, welk eilandje door de Portugeesche schepen geregeld als tusschenstation werd aangedaan voor het innemen van water en victualiën. De Portugeezen hadden er een geitenfokkerij en *Orta* verhaalt, dat hij daar veel geiten voor de schepelingen zag slachten, welke dieren ook vaak bezoarsteenen in hun ingewanden bleken te hebben.²⁾

Maar deze concrementen, door tamme geitensoorten voortgebracht, spraken natuurlijk niet zoo sterk tot de verbeelding, en werden dus aanmerkelijk lager aangeslagen, dan de zeldzame exemplaren, welke kwamen uit wilde geiten, levende in de afgelegen bergstreken van *Perzië*, waarover de Arabieren zooveel wonderlijks wisten te verhalen. Ze stonden in de populaire schatting niet hooger dan de overeenkomstige vormingen in het verteringsapparaat bij andere herkauwende dieren, zooals schapen, runderen, herten, antilopen, kameelen, of welke andere dieren ook, wier petrificaties ook wel handelswaarde, maar niet het aureool van onfeilbaarheid van den eenig waren „bezoar oriental” bezaten. Dit slag van steenen werd niet geacht, wijl zes greinen der andere meer uitwerkten dan dertig van deze, zoo merkt *Tavernier* dan ook op.³⁾

Toch moeten we tegenover de geringe waardeering dier als

¹⁾ Les six voyages de J. B. Tavernier, dl. II, 1678, p. 406.

²⁾ Orta, t.a.p. blz. 232. Vgl. nog J. E. Tennent, Ceylon, dl. II, 1860, p. 550.

³⁾ Les six voyages, t.a.p. blz. 409.

surrogaten van den boven alles uitstekenden Oosterschen bezoar beschouwde producten een gunstige uitzondering maken voor een tweetal steenen, waarop de roem van dezen min of meer is afgestraald, en die ook in onze koloniale geschiedenis een niet onbeduidende rol hebben gespeeld, n.l. de *Varkensbezoar* en de *Apenbezoar*.

§ 4.

De *Varkensbezoar* was een soortgelijk product als de *Lapis bezoar Orientalis*, dat — afzonderlijk of in combinatie met andere geneesmiddelen — ook dienovereenkomstige therapeutische deugden heette te bezitten.

Daar in de oude beschrijvingen van dezen steen de namen *Lapis porcinus*, of *Bezoar porci* (Port. *Pedra de porco*) en *Bezoar hystrius* (Port. *Pedra de porco d' espinho*) vaak dooreen worden gebruikt, is niet altijd uit te maken, of met het dier, dat dezen bezoar voortbracht, het wilde varken (Lat. *porcus*, Port. *porco*), dan wel het stekelvarken (Lat. *hystrix*, Port. *porco espinho*) bedoeld is. Om de verwarring nog grooter te maken, wordt dit laatste dier in sommige berichten ook wel vereenzelvigd met den egel.

De „opregte Varkenssteen” heette, volgens *Rumphius* — den opperkoopman-bioloog in dienst van de O.I.C. te *Ambon* — uit het „ijzervarken” te komen, een knaagdier, dat bij de Maleisch sprekende bevolking in onze Oost algemeen als *landak* bekend is. De beste exemplaren kwamen in zijn tijd van *Malaka* en *Beng-kalis* (*Oostkust van Sumatra*).¹⁾

De eerste soort was afkomstig van het landschap *Pahang*, op de Oostkust van het Maleische schiereiland, en werd vandaar naar *Malaka* en *Ceylon* uitgevoerd en daar verhandeld. Vandaar dat deze steen ook *Lapis Malacensis* (Port. *Pedra de Malaca*), of *Lapis porci Ceylanici* werd genoemd.

Garcia da Orta zegt ervan: „de kleur is helder rood en de smaak bitter; hij voelt glad aan, als Fransche zeep; in water gelegd deelt hij daaraan aanstonds een groote mate van bitterheid mede en dit bitterwater heeft bij inwendig gebruik het vermogen om het zweet, en daarmede de koorts uit te drijven.”²⁾

¹⁾ G. E. Rumphius: *D'Amboinsche Rariteitkamer*, 3e dr., Amsterdam, J. R. de Jonge, 1741, p. 298.

²⁾ Orta t.a.p. blz. 383 vg. Vgl. ook G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 297 vg.

Die bitterheid is zóó opvallend, schrijft *Rumphius*, dat de Chineesche handelaren den steen keuren, door dien even in de gesloten hand te verwarmen, en daarna op den arm te zuigen; nemen zij dan een bitteren smaak waar, dan is de steen echt.

„De onze hebben dit nagedaan, maar het schijnt, dat onze tongen te dik zijn, of dat deze proef niet altijd vast gaat”; zoo wordt leukweg opgemerkt.¹⁾

Tavernier, die, zooals reeds gezegd, op het punt van bezoarsteenen geen onbelangrijke getuigenis is, vertelt over den bezoar van het stekelvarken, dat die gewoonlijk in het hoofd van dit dier werd aangetroffen, en dat die als tegengift nog beter zou voldoen dan de classieke bezoar. Gedurende een kwartier in het water gehouden, werd dit zóó bitter, „qu'il n'y a rien au monde de si amer”. Een andere steen, uit de ingewanden van hetzelfde dier voortgekomen, bezat gelijke eigenschappen, maar verloor niets van zijn gewicht, wanneer men hem in het water legde, terwijl de eerstgenoemde in dat geval lichter werd. Verder verhaalt deze reizigerjuwelier, dat hij drie dezer kostelijke steenen kocht en voor één daarvan 500 kronen moest betalen.²⁾

De bovengeciteerde teksten worden door de meer recente mededeelingen van *Hart Everett* aangaande den stekelvarkens-bezoar (*goeliga landak*) van *Serawak* (*N. W. Borneo*) deels bevestigd, deels aangevuld. Zoo vermeldt hij, dat de opvattingen der Maleiers aangaande de afkomst van dezen bezoar zeer uiteenloopen: sommigen zeggen, dat hij alleen in de maag en het darmkanaal, anderen, dat hij slechts in het hoofd, en weer anderen, dat hij op elke plaats van het lichaam, tot zelfs in de pooten van het dier kan worden aangetroffen. De prijs der steenen wordt bepaald naar gelang van hun gewicht en hun meerdere of mindere zeldzaamheid. Schrijver zag een exemplaar ter waarde van \$ 100, dat rond en zoo groot was als een middelmatige sinaasappel. De oppervlakte van dezen *goeliga landak* was brons-bruin van kleur, glad en glanzend, en hier en daar van kleine uitsteeksels voorzien. Van twee andere *landak*-steenen, die hij onder de oogen kreeg, had de eene een blokvorm en een helder groene tint, terwijl de andere chocolade-kleurig was, „and could best be likened in form to a constable's staff”. Een der steenen bleek bij opening van binnen

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 298.

²⁾ Les six voyages t.a.p. blz. 410.

te bestaan uit bruine vezels, gelijkende op gekorven tabak, omsloten door een eenvoudige schaal. ¹⁾

Het zoeken van bezoar-steenen is op *Borneo* het werk der binnenlandsche stammen: *Kenja's*, *Kajan's*, *Poenan's*, enz. De eersten noemen den stekelvarkens-bezoar *batoe setong*. ²⁾

De door zijn tochten in *Borneo* bekende reiziger *Carl Bock* schrijft over dien steen het volgende: „Hij wordt verkregen van een uitwendig gewond stekelvarken; hij is zeer licht, bruin van kleur, smaakt precies als kinine en is zoo sterk, dat men, als men een stuk in de hand houdt en de tong er van buiten tegen aanlegt, den bitteren smaak proeft. Ik houd het er voor, dat deze *galiga* gevormd is van stukjes blad, die allengs op de wond bleven kleven en door het gestolde bloed als ware het een harde bal vormden.” ³⁾

Indien deze laatste woorden de pure werkelijkheid weergaven, dan zou daaruit slechts volgen, dat deze *goeliga* geen bezoar is, want een echte bezoar is altijd een maag-, of ingewandssteen. Maar we denken hier aan een sprookje, dat we straks terug zullen vinden, als de apenbezoar aan de orde is. Tot zóó lang leggen we dit gegeven dus ter zijde.

Steken we thans over naar *Sumatra's Oostkust*, de streek waar volgens *Rumphius*, na *Malaka*, de beste stekelvarkens-bezoar's vandaan kwamen, dan zien we, dat deze voorwerpen — met nog eenige andere in de bosschen weinig voorkomende curiosa — in *Djambi*, *Indragiri* en *Siak* nu nog (of tot voor kort) behooren tot de z.g. *barang larangan*, of *larangan radja*, d.w.z. tot het monopoliebezit der hoofden, binnen wier gebied die zeldzaamheden worden aangetroffen. ⁴⁾

¹⁾ A. Hart Everett; On the guliga of Borneo, Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society, No. 4, 1880, p. 56—58.

²⁾ Verslagen der Ethnologenbijeenkomsten te Amsterdam 1921/24, p. 61.

³⁾ Carl Bock: Reis in Oost- en Zuid-Borneo, 1887, p. 88. In een noot op deze blz. wordt er aan herinnerd, dat de naam *galiga* *Landak* ook verwijst naar het bekende rijk in Borneo's Westerafd., in den aanvang der 17e eeuw het centrum v. d. diamanthandel.

⁴⁾ Zie voor *Djambi*: R. C. van den Bor in Adatrechtbundel dl. 35, 1932, p. 291; Ch. L. J. Palmer van den Broek in Tijdschr. Bat. Gen. dl. 49, 1907, p. 275; Adatrechtbundel dl. 5, 1912, p. 208 nt; Simboer Tjahaja, sub III, art. 29 in Bijdragen T. L. en Vk., Rks. 5, dl. 9, en de Oendang-Oendang Djambi in hetzelfde Tijdschr. p. 184. Voor *Indragiri*: A. L. Samson in Adatrechtbundel, dl. 27, 1928, p. 337, 382. Voor *Siak*: J. A. van Rijn van Alkemade in Bijdragen T. L. en Vk., 1884, p. 46; H. C. E. Quast in Tijdschr. Bat. Gen., dl. 48, p. 430 vg.

Voor wat *Siak* betreft licht *Hijmans van Anrooy* ons aldus in: „De *goeliga*, die in *Siak* tot de *larangan radja* wordt gerekend, is een ingewandssteen van een soort stekelvarken, dat vooral aan de *Boven-Mandau* wordt gevonden. De *Sakei's* zijn de eenigen, welke deze steenen inzamelen, die zij dan gedeeltelijk als belasting, gedeeltelijk als *barang larangan*, den Sultan moeten aanbieden. In theorie moeten zij alle *goeliga's*, die zij vinden, aan den Sultan afdragen, doch in de praktijk wordt het grootste aantal clandestien aan Maleische of Chineesche handelaars verkocht, of tegen handelsgoederen geruild. De *goeliga's* vertegenwoordigen, al naar hunne grootte, eene waarde van \$ 40 tot \$ 600. De waarde van *goeliga's* is niet evenredig aan hunne zwaarte, maar de waarde stijgt veel sneller dan het gewicht, evenals bij de berekening van den prijs van edelgesteenten. Als bijv. een *goeliga* 1 *ringgit* (8 *majam*) weegt, dan kost hij \$ 600, en weegt hij maar 3 *majam*, dan geeft men er niet meer dan \$ 100 voor. Voor bijzonder groote *goeliga's* worden buitensporige prijzen betaald. De Sultan van *Siak* bezit een exemplaar dat \$ 900 waard moet zijn. Er wordt aan de *goeliga's* een sterke geneeskracht tegen borst- en ingewandskwalen toegeschreven, doch hunne groote waarde ontleenen zij vooral daaraan, dat zij gezegd worden een sterk aphrodisiacum te zijn, als hoedanig zij in een zakje op den navel gebonden, of als zeer zwakke oplossing worden aangewend.”¹⁾

Nevens den Stekelvarkensbezoar (de „opregte Varkenssteen”) noemt *Rumphius* nog dien van het wilde varken (de „gemeene Varkenssteen”) afkomstig.

Deze werd in zijn tijd door de binnenlandsche stammen van Borneo naar *Soekadana* en *Sambas* (*Westerafdeeling*) gebracht en daar door de strandbewoners opgekocht. „Deze is grooter dan de voorschrevene (n.l. dan de Stekelvarkensbezoar), ligter en zoo ros niet, maar vaal, als een half gebakken steen, zoo glad niet, en moet wel 6 uren in 't water leggen, eer het bitter word.” Bij een proefneming met eenige Varkenssteenen, uit *Ende* (*Zuid-Flores*) afkomstig, bleek hem, dat dit bitterwater naar *Slangenhout* smaakte, waaruit *R.* meende te mogen concludereen „dat de varkens de wortelen van *Slangenhout* eeten, en dat het *Slangenhout*—

¹⁾ H. A. *Hijmans van Anrooy*: *Siak Sri Indrapoera*, Tijdschr. Bat. Gen. dl. 30, 1885, p. 276 vg.

hout, 't welk mede op *Ende* groeit, dezelve kracht hebbe als de *Varkenssteen*." ¹⁾

Het „eenigste en opregtste" *Slangenhout* (*Lignum colubrinum*, 266 genoemd omdat dit hout gelijkt op het vel van zekere slang, *Coluber* genaamd) zou volgens onzen *Plinius Indicus* alleen op *Timor* en eenige naburige *Kleine Soenda-eilanden* voorkomen. ²⁾ Het heet daar *kajoe-oelar* en zou naast medicinale deugden ook de eigenschap hebben „krachtig de beten der venijnige dieren te wederstaan."

Rumphius gist, dat deze naam overgenomen is van het *Slangenhout* op *Ceylon* (*Strychnos Nux vomica*, L.), met welk het *Timoreesche Slangenhout* (ook een *Strychnos-hout*) in sommige opzichten overeenkomt.

Het *Ceilonsche Slangenhout* (door de Portugeezen *Pão da Cobra* genoemd) dankt zijn naam en zijn roem aan den *ichneumon*, of pharaonsrat, een tot het wezelgeslacht behoorend roofdier (*Mal. tjerepelai*), dat, gelijk bekend, de gezworen aartsvijand is van slangen, die het niet alleen met groote virtuositeit en met ongemeenen moordlust aanvalt en doodt, maar soms ook verslindt. ³⁾ Wordt dit dier in een gevecht door een slang gebeten, dan weet het, naar de volksvoorstelling, zichzelf met het *Slangenhout* te medicineren. Het kruid, dat het dier uit natuurlijke aandrift zichzelf tot geneesmiddel koos tegen het venijn, moest — naar die voorstelling — ook den mensch in overeenkomstige gevallen dienstig zijn. Zoo werd dit hout een belangrijk handelsartikel, en werd het uitgevoerd niet alleen door geheel *Indië*, maar ook naar *Europa*. ⁴⁾

De lezer veroorlove ons deze kleine uitweiding over het *Slangenhout*, omdat zij ons ongezocht tot een gedachtengang voert, waarop ook het geloof in den bezoarsteen berust, zooals hieronder zal blijken.

Keeren we echter eerst terug tot de beschouwing van de aan

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 298.

²⁾ G. E. Rumphius: Aboinsch Kruidboek, dl. II, 1741, p. 121 vg.

³⁾ De *Ichneumon* (*Herpestes Ichneumon* of *H. mungo*, Eng. *mungo*, Fr. *mangouste*) zou een hoogen graad van immuniteit voor slangengif bezitten. De roodbruine *H. Javanicus* wordt in Ned. Indië veelvuldig tot huisdier getemd.

⁴⁾ Zie voor het bovenstaande: Orta t.a.p. blz. 181 vg.; het *Itinerario* van J. H. v. Linschoten, t.a.p. blz. 38 vg.; S. de Vries, t.a.p. dl. I, 1682, p. 301 vg., dl. II, p. 1324; Yule and Burnell; Hobson-Jobson i. v. *Mungoose*.

den *Varkensbezoar* toegedichte eigenschappen, dan blijkt vooreerst, dat hij, behalve als redmiddel tegen alle mogelijke giften, in de Oostersche wereld ook een groote reputatie genoot als bestrijder van de cholera (de Portugeesche schrijvers spreken van *Cholerica passio*, en vereenzelvigen dit met *Mordexi*, ons *Mordekijn*). De hierboven reeds genoemde *Pedro Texeira* verklaart, dat hij met dezen steen wonderen zag uitwerken bij twee groote cholera-epidemieën in *Cochim* (lees *Kotsjin* in *Z. Indië*) in de jaren 1590 en 1591.¹⁾

Eindelijk heette hij ook een remedium te zijn tegen menstruatie stoornissen, ja zelfs zou hij, volgens sommigen, in dat opzicht de krachten van den *Oosterschen bezoar* overtreffen. Zoo vermeldt de compilator *De Vries* op gezag van *Jacobus Bontius* (1592—1631) — een der grondleggers der tropische geneeskunde en eertijds geneesheer te *Batavia* — dat de *Stekelvarkensbezoar*, naar het gevoelen der Inlanders in onzen Archipel „so sterck voortdrijft, dat de Malaische wijven als hare maendelycke reyniging verhindert werd, hem maer alleen in de hand behoeven te houden, en dan terstond hulp bemercken.”²⁾

In de 17e eeuw werd de *Varkensbezoar* ook in *Europa* ingevoerd. *Valmont de Bomare* bericht in zijn „*Dictionnaire raisonné universel*” (Parijs 1775 p. 556), dat de bezoar van den egel — die gelijk reeds opgemerkt evenals de *stekelvarkensbezoar* wel met den *varkenssteen* werd vereenzelvigd — de hoogste prijzen opbracht. Deze steen was vettig en zeepachtig, zoowel voor het gezicht als voor het gevoel; groenachtig, of geelachtig van kleur, soms ook rood- of zwartachtig. Hij was bij ons te lande zoo hoog geprijsd, dat een Jood te *Amsterdam* 6000 pond vroeg voor een specimen in zijn bezit, ter grootte van een duivenei. Zulke bezoar's werden in *Nederland* en in *Portugal* ook wel uitgeleend tegen één dukaat per dag aan hen, die aan infectie waren blootgesteld en geloofden, dat een bezoar, als amulet gedragen, hen zou beveiligen tegen het gevaar.³⁾

Zij, die zulke steenen bezaten, maakten ze gewoonlijk aan gouden kettinkjes vast, om ze gemakkelijk te kunnen laten hangen

¹⁾ Orta, t.a.p. blz. 388.

²⁾ S. de Vries t.a.p. dl. II, p. 912; vgl. ook Dr. M. A. van Andel t.a.p. blz. 109.

³⁾ Gecit. bij Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 217 vg.

in de vloeistof, waaraan ze hun kracht moesten mededeelen. Na gebruik werden ze in een gouden doosje bewaard.¹⁾

§ 5.

Een andere bezoar, waarmede de Portugeezen in de eerste helft der 16e eeuw bij hun tochten door de *Zuid-Chineesche zee*, waarschijnlijk voor het eerst, kennis maakten, is de *Apenbezoar*, welks naam en faam voornamelijk aan het grootste der *Groote Soenda-eilanden* is verbonden. Hij is volgens *Prof. Veth* „een der oudste titels van *Borneo's* glorie”, en in het rapport van *S. Bloemaert over Borneo* van 1609 wordt hij onder de voornaamste producten van dit eiland genoemd.²⁾

Toch schijnt deze bezoar, wanneer althans het hieronder volgende bericht van *Tavernier* juist is, niet altijd uitsluitend tot *Borneo* beperkt te zijn geweest. Hij schrijft: „Wat de bezoar betreft, die zooals sommigen gelooven, uit de apen komt, deze is zóó sterk, dat twee greinen daarvan zooveel doen als zes greinen van den gewonen bezoar. Maar hij is zeer zeldzaam en bevindt zich speciaal in apen van het eiland *Makasser*. Deze soort van bezoar is rond, terwijl de andere soort (n.l. de *Oostersche bezoar*) verschillend van gedaante is, overeenkomstig de knopjes en takjes, welke de geiten hebben ingeslikt. Vermits de steenen, die uit apen komen, veel zeldzamer zijn dan de andere, zijn ze ook veel duurder en veel meer gezocht. Kan men er een krijgen zoo groot als een noot, dan is hij wel eenige malen 100 kronen waard. De Portugeezen zijn boven alle andere natiën zeer gesteld op dezen bezoar, daar ze tegenover elkaar zeer wantrouwend zijn en altijd vreezen door kwaadwilligen te zullen worden vergeven.”³⁾

Waar *Rumphius* schrijft over „een nieuwe soort van bezoar in de Europeesche schriften tot noch toe onbekend”, is bovenbedoeld bericht van *Tavernier* hem blijkbaar ontgaan. Hij heeft het uitsluitend over den apenbezoar van *Borneo*, waaromtrent we, vooral

¹⁾ N. Lemery: *Woordenboek of algemeene verhandeling der enkele droogereijen*, Ned. vert. v. C. V. Putten en I. de Witt, 2e uitg. 1743, I. v. Bezoar, p. 102.

²⁾ Dr. P. J. Veth: *Borneo's Westerafdeeling*, dl. I, 1854, p. XIX en de daar aangehaalde bronnen; *Begin ende Voortgang v. d. vereenigde Ned. geoctr. O.I.C.*, dl. 2, no. 15, p. 100.

³⁾ *Les six voyages*, t.a.p., dl. II, p. 409 vg.

ook door meer recente berichten, vrij nauwkeurig georiënteerd zijn. Alleen omtrent de vraag, welke van de op dat eiland voorkomende aapsoorten den bezoar opleveren, zijn we nog in het onzekere.

De zendeling *Hardeland* noemt als bezoar-aap „een grijszwarte apensoort met langen staart”, *boehis* genaamd. ¹⁾ Blijkens de Encyclopaedie van Ned. Indië behoort dit dier (met den neusaap) tot de z.g. *Slankapen* (*Semnopithecinae*), die in troepen in de bosschen van de kust tot op aanzienlijke hoogte in het gebergte leven. Behalve door hun slank lichaam en langen staart zijn deze slankapen vooral gekenmerkt door den eigenaardigen bouw van de maag „die uit drie afdeelingen bestaat, waarvan de beide laatste een aantal uitzakkingen bezitten. Deze gecompliceerde maag staat in verband met den aard van het voedsel, dat meer uitsluitend dan bij andere apen uit plantendeelen bestaat.” ²⁾

Ook de door *Hart Everett* bedoelde concreties, uit *Serawak* afkomstig, waren verkregen „from a red monkey (a species of *Semnopithecus*.” ³⁾

Elders vinden we het volgende: „In the interior of the *Rajang* district in *Borneo* are two species of monkey, which produce the *batu nakit*, or bezoar-stone. One is large and black, with a long tail, called *nakit*; the other is large and red, but has no tail and is called *basi*.” ⁴⁾

De door den toenmaligen Kapitein O.I. Leger *H. A. H. Henriquez Pimentel* uit *Apo-Kajan* (*Centraal-Borneo*) medegebrachte, en in 1924 op de Ethnologenbijeenkomst te Amsterdam vertoonde, apenbezoar's waren volgens hem afkomstig „van een zekere soort

¹⁾ Dr. A. Hardeland: *Dajacksch-Deutsches Wörterbuch*, 1859, i.v. *batu*. Ook Carl Bock vermeldt (t.a.p. blz. 88), dat de apenbezoar volgens de Dajaks gevonden wordt in verschillende lichaamsdeelen eener aapsoort, die in het binnenland *boehies* heet, de *Semnopithecus cristatus*; zij is groenachtig bruin, dikwijls zeer glanzend en meestal niervormig.

²⁾ Encyclopaedie v. Ned. Indië, 2e dr. (1919), dl. III i. v. *Slankapen*. In den 1sten dr. (1896) v. h. zelfde werk, dl. I i. v. „aap” p. 2 lezen we nog het volgende: „In de magen en ingewanden van sommige apen worden de z.g. Bezoar-kalksteenen of -ballen gevonden, waaraan tegen uit- en inwendige vergiftigingen eene buitengewone geneeskracht wordt toegeschreven. Merkwaardig is het, dat die ballen, welke in de magen der *Slankapen* en in het bijzonder der *Neusapen* gevonden worden, door de inboorlingen als behoorende tot de fijnste en beste qualiteit, hooger geschat worden dan alle andere Bezoarsteenen.”

³⁾ A. Hart Everett: t.a.p. blz. 56.

⁴⁾ E. Balfour: *The Cyclopaedia of India*, 3e dr., 1885, dl. I i. v. Bezoar.

van grijzen slingeraap", maar de nadere bepaling ontbreekt. Deze aap heet in het Kenjasch: *banget*, weshalve de steenen bij de inboorlingen *batoe banget* worden genoemd.¹⁾

Dr. Vorderman verzekert, dat de meest gewilde apenbezoar komt van *Bandjermasin* (Z.O. Afdeeling van Borneo), en afkomstig is van groote aapsoorten, zooals de *orang oetan* en de *neusaap*.²⁾

Omtrent het uiterlijk voorkomen van dezen steen (Lat. *Lapis bezoar Simiae*, Port. *Pedra d' buzio*) bericht *Rumphius* zeer minutieus: „Aan koleur en fatzoen verschilt hij niets van d' ouden, want de meeste zijn mede olijverwig, andere groengeel, zommige ook bruinachtig, gemeenlijk zoo groot als een hazelnoot, andere langwerpig als een stuk van een vinger, alle van schellen over malkander liggende gemaakt, van binnen met een kleine holligheid, daarin men iets kafachtigs vindt, hetwelk voor het beste deel van dezen steen word gehouden.”³⁾

Eén der bovenbedoelde uit *Centraal-Borneo* stammende steenen — welke zwartgroen van kleur was en min of meer het uiterlijk had van „een olijf zonder pit” — stond de heer *Pimentel* af ten behoeve van een physisch en chemisch onderzoek. Als een echte edelsteen werd hij gekleefd. Naar de uiterlijke eigenschappen werd hij geoordeeld waarschijnlijk tot de darmsteenen te behooren. De kern bestond uit vezelachtige producten, waaromheen laagsgewijs een olijffkleurige, als was glanzende, massa zich had afgezet, die telkens dikkere lagen vertoonde van een donkerbruine substantie. De geheele steen was zuiver organisch.

¹⁾ Verslagen der Ethnologenbijeenkomsten te Amsterdam 1921—1924, p. 61. Een drietal dezer bezoarsteenen bevindt zich thans in het Volkenkundig Museum v. h. Kol. Instituut te Amsterdam (zie de Borneo-gids no. XII v. d. Museum, bewerkt door den Conservator B. M. Goslings, p. 110).

²⁾ Dr. A. G. Vorderman: De Chineesche behandelingswijze van keeldiphtheritis, *Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, dl. 29, p. 599.

³⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 301. Dr. Vorderman geeft de volgende beschrijving (t.a.p. blz. 599): De concrementen bestaan uit cylindervormige, niervormige of bolronde lichamen, die uiterst glad zijn en slechts op een enkel punt een doffe plek vertoonen, meestal als indrukkel; de kleur is groenachtig grijs. En Hart Everett (t.a.p.): The common monkey-bezoars vary much in colour and shape; I have seen them of the size of large filberts, curiously convoluted and cordate in shape, with a smooth, shining surface of a pale olive-green hue. Mr. A. R. Houghton once showed me one which was an inch and a half long, and shaped like an Indian club; it was of a dirty greenish colour, perfectly smooth and cylindrical.

De slotsom van het door den heer A. A. Bos op het Laboratorium voor Algemeene en Anorganische Chemie der Universiteit te Amsterdam verrichte onderzoek luidde, dat deze bezoarsteen bestond uit stoffen van plantaardigen oorsprong; dat hoofdbestanddeelen daarvan waren galkleurstoffen en galzuren, waaronder het (op p. 10 reeds genoemde) *lithofellinezuur* (ongeveer 70—80 %); de rest bevatte als hoofdbestanddeel cellulose en een phenolachtige verbinding. Daar *cholestearine* — waaruit, zooals op p. 10 vermeld, de Oostersche en de Westersche bezoarsteenen grootendeels bestaan — volkomen ontbrak, werd geconcludeerd, dat deze bezoar vermoedelijk geen galsteen was.¹⁾

Hier zij nog aan toegevoegd, dat een thail ($\pm 38,6$ G.) dezer stof te *Batavia*, volgens Dr. Vorderman (t.a.p. blz. 599), f 40 waard was (n.l. in 1890).

Na te hebben medegedeeld, dat de strandbewoners ter *Westkust van Borneo* ze van de bergbewoners koopen, die beweren, dat ze in de maag van sommige apen „groeien“, zegt *Rumphius*, dat er over het ontstaan dier apenbezoar's nog een ander merkwaardig verhaal in omloop is, dat als volgt luidt.

„De berglieden gaan op zekeren tijd uit en schieten deze apen met stompe pijlen of met spatten, die zij uit een roer blazen, die het dier slegts quetsen, maar niet dooden; nu heeft den aap die manier, dat hij een gaatje in 't lijf krijgende, hetzelfde met krabben grooter maakt; daarna zoekt hij eenige medicinale kruiden, die hij in den mond kauwt en daarmee de gaten stopt, en waarover het vel toegroeit, waaruit dan mettertijd deze steenen groeijen, te weten uit de gekaude bladeren en het bloed dezes diers. Na verloop van eenige jaren gaan ze wederom in 't gebergte naar deselve plaats, daar ze tevooren den aap gequetst hebben, schieten hem met scherpe pijlen dood en betasten hem overal aan 't lijf, daar zij dan een bult vinden, snijden denzelven op en vinden den bezoar daarin.“²⁾

Dat we hier niet met een eenvoudig los bericht te doen hebben, maar met een van geslacht op geslacht overgeleverd volksverhaal, blijkt wel hieruit, dat we het bijna anderhalve eeuw later terugvinden in een geheel ander deel van *Borneo*. In een opstel over de N.O.-kust van dat eiland, van de hand van *Von Dewall*, lezen wij

¹⁾ J. C. van Eerde: De samenstelling van bezoarsteenen. Bijdragen T. L. en Vlk., dl. 82, 1926, p. 306 vg.

²⁾ G. E. Rumphius t.a.p., blz. 301.

namelijk: „*Boeloengan* en *Tidoeng* leveren veel *goeliga* (bezoar), een steenachtige substantie, die tusschen vel en vleesch van eenig dier, voornamelijk apen en stekelvarkens, gevonden wordt.... De Dajaksche stammen hebben een middel, om die *goeliga* bij de dieren voort te brengen. Zij schieten hen namelijk met niet vergiftigde pijltjes, en op de plaats der wond ontstaat dan veelal, na verloop van zekeren tijd, eene verharding, die eindelijk den *goeliga* vormt. Men heeft *goeliga's* gevonden, waarin de punt van het pijltje nog zat.”¹⁾ Het hierboven (p. 16) geciteerde bericht van *Carl Bock* aangaande den stekelvarkensbezoar, voorkomende bij uitwendig verwonde dieren, sluit zich waardig hierbij aan.

Daarnaast hebben we nog de volgende ontboezeming van den ooggetuige *Hart Everett* (t.a.p. blz. 57) omtrent een apenbezoar, uit *Serawak* afkomstig: „it had become aggregated around a portion of a sumpitan dart, which appears to have penetrated the animal's stomach, and being broken off short has subsequently served as the nucleus for the formation of a calculus.”

Toen we twintig jaren geleden ditzelfde onderwerp ter sprake brachten,²⁾ hadden deze berichten omtrent het gewaande Dajaksche middel, om bij de dieren kunstmatig bezoar's voort te brengen, nog veel raadselachtigs. Maar na het bovenbedoeld in 1926 ingesteld deskundig onderzoek dier steenen is, dunkt ons, geen andere conclusie mogelijk, dan dat deze voorwerpen, geheel op dezelfde wijze als de andere bezoarsteenen, gevormd zijn rondom een takje (of welk ander onverteerbaar voorwerp ook), dat men, door verkeerde waarneming, waarschijnlijk ook gesuggereerd door berichten van lichtgeloovige lieden, voor een afgebroken pijlpunt heeft aangezien.

In het Britsch Museum te *Londen* bevindt zich nog „a Monkey Bezoar, very much resembling one from the goat, of an oblong shape broke in two, with a long straw, or some such like substance in its centre.”³⁾ Een volkomen normaal gevormde bezoar dus!

¹⁾ H. von Dewall: Aanteekeningen omtrent de Noordoostkust van Borneo, Tijdschr. Bat. Gen., dl. 4, 1855, p. 436 vg.

²⁾ Volksheilkunde in den Indischen Archipel, Bijdragen T. L. en Vk., dl. 70, 1915, p. 42 vg. (Duitsche vertaling in Janus 1915, p. 47 vg.).

³⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 203. M. Clément-Mullet schrijft in gelijken zin: „Quand on scie un bézoard par le milieu, on trouve au centre quelque matière végétale qui a été le noyau ou la base de la concrétion” (Essai sur la minéralogie arabe, Journal Asiatique. 6e Série, dl. XI, 1868).

Uit hetgeen *Rumphius* aan het slot zijner mededeelingen aangaande den apenbezoar vertelt, zou men geneigd zijn af te leiden, dat de voorstelling van het kunstmatig verwekken van bezoarst enen door de dieren te verwonden van Chineesche origine is. Hij zegt namelijk ergens gelezen te hebben (het onvolledig geciteerde boekje hebben we niet kunnen achterhalen), dat in de Chineesche provincie *Queichen* (*Kweichau?*) de bezoar verkregen werd van gestaarte apen, die een deel der pijlen, waarmede zij gedood werden, nog in hun lichaam vertoonden.¹⁾

Een tweede bestanddeel van het door *Rumphius* opgedischte verhaal is, dat de op de beschreven wijze verwonde dieren zelf de kruiden zoeken, die, naar zij meenen, voor hun genezing dienstig zijn, en dat de bezoar als de quintessence dier geneeskruiden wordt beschouwd.

Dit motief is zoo oud als de geschiedenis van den bezoar zelf. Naar de reeds genoemde Compagnies-geneesheer *Jacob Bontius* — lijfarts van den stichter van *Batavia* — van Armenische en Perzische kooplieden vernam, zou de geneeskracht van den echten *Oosterschen bezoar* daaraan zijn toe te schrijven, dat hij zich vormde in het ingewand van geiten, die zich in *Perzië* in het landschap *Stabanan* (op drie dagreizen afstand van de handelsstad *Lar*) ophielden, en zich daar uitsluitend met aromatische en geneeskrachtige kruiden voedden, zooals *saffraan* en *hermodactylus*.²⁾

En van den *Westerschen bezoar* werd, analoog hiermede, reeds medegedeeld (p. 9), dat hij zijn reputatie dankte aan de omstandigheid, dat hij in de maag der *Vicoenja's* zou zijn gevormd uit de heeldkruiden, die deze dieren zelf uitzoeken, om daardoor gevrijwaard te zijn tegen den schadelijken invloed van giftig voedsel en drinkwater.

Dezelfde voorstelling ligt, zooals we zagen (p. 18) eveneens ten grondslag aan het verhaaltje, dat de Ceiloneezen de giftwerende eigenschap van het *Slangen hout* leerden kennen door de waarneeming, dat als de *Ichneumon* in het gevecht met een giftige slang gebeten wordt, hij zich instinctmatig dit hout tot voedsel kiest, als geneesmiddel tegen het venijn.

In al deze gevallen leidde het dierenexperiment dus tot leermeesteres. De kruiden, die de dieren zich in bepaalde gevallen intuïtief

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 302 vg.

²⁾ Dr. L. Winkler, t.a.p., blz. 19, en S. de Vries, t.a.p., dl. II, 1682, p. 907 vg.

uitkiezen als medicament, moeten, zoo redeneert men, in overeenkomstige gevallen ook heilzaam zijn voor den mensch! ¹⁾

Wat is natuurlijker, dan dat de volksphantasie zich ook ten aanzien van den apenbezoar tot een dergelijk sprookje belichaamde? De geloofwaardigheid der voorstelling werd verhoogd, door zichzelf en anderen verder wijs te maken, dat het „takje“, dat tot vorming van den bezoar heeft gediend, een stukje van de afgebroken fatale pijlpunt is, waarmede het dier uitwendig werd verwond. Het zichtbare stuk van overtuiging kan den goedgeloovigen dus ad oculos worden gedemonstreerd!

Behalve vorenbedoelde niet aannemelijke uiteenzetting van de wijze, waarop de bezoarsteen in de lichamen der apen worden gevormd en door de inboorlingen worden gewonnen, geeft *Hart Everett* (t.a.p. blz. 58) daarvan nog de volgende meer natuurlijke lezing. „Het deel van het eiland, dat de meeste dezer steenen produceert schijnt, volgens de overeenstemmende getuigenissen der Inlanders, gelegen te zijn in het brongebied van de *Kajan*-rivier. Zij vertellen, dat de bovenloop dezer rivier van haar benedenloop wordt afgesneden door een uitgestrekt gebergte, waaronder de rivier verdwijnt, hetgeen niet onwaarschijnlijk klinkt, omdat de bodem er blijkbaar uit kalksteen bestaat. De bovenlanders hebben geen communicatie met de benedenstreken en zijn dus geheel van zout verstoken. Om aan dat gemis tegemoet te komen, maken ze gebruik van bepaalde ziltige minerale bronnen, die de *Kajan's*: soen-

¹⁾ Volgens een uit den mond der Inlanders van Java's Oosthoek opgeteekend relaas, zou een bij hen gezocht medicament tegen oogziekten op een dergelijk dierenexperiment berusten. „De raaf voorziet de vele oogzieken op Java van een wonderwerkend geneesmiddel. Hoe men er aan komt? Als zij jongen heeft, haalt men die uit het nest, en steekt ze met eene naald of doorn in de oogen. Daarna worden de kleintjes er weer ingelegd. Zoodra nu de moeder het gebrek harer kindertjes merkt, stijgt ze onmiddellijk de lucht in, zoo hoog, dat men haar niet meer zien kan. Na een poos komt zij terug met enkele wortelreepjes, aan koenir gelijk. Dit geneesmiddel nu behoort tot de universeele ophthalmica“. (J. Kreemer, Sr. De Javaan en zijne vogels, Mededeelingen Ned. Zend. Gen. 1888, p. 138 vg.). Wanneer een Olo Ngadjoe (Dajakstam ter Z. en O.-afd. v. Borneo) een nest met *boeroeng bobot* vindt, breekt hij van een der jongen een pootje. Na een dag of drie gaat hij weder naar het nest; wanneer hij ziet, dat het pootje genezen is, breekt hij ook het andere pootje. Is ook dit wederom genezen, dan neemt hij het diertje mee naar huis, en braadt het in olie; die olie zal dan een uitnemend geneesmiddel zijn bij beenbreuken of bij kneuzingen tengevolge van een val. (Dr. A. C. Kruyt, Het Animisme in den Ind. Archipel, 1906, p. 128).

gan noemen. Deze bronnen, worden ook veel bezocht door troepen roode apen (*Semnopithecus*soort), en de bezoar's worden het meest constant aangetroffen in de magen dezer dieren, vanwege het drinken van het zoute water. De jagers liggen nabij die bronnen op den loer en als de dieren zich daar komen laven, weten zij, naar uiterlijke teekenen, met tamelijk groote zekerheid uit te maken, welke apen de gewenschte steenen bij zich dragen. Zij schieten dan op deze dieren met hun blaasroeren."

Ofschoon omtrent die „uiterlijke kenteekenen" der bezoar-verschaffende dieren niets naders wordt gezegd, schijnt het niet onmogelijk, dat daarmede bedoeld zijn de zieke, zwakke dieren, die dus opvallen, omdat ze zich niet zoo vlug meer kunnen verplaatsen als de andere, gezonde dieren (vgl. hierboven p. 6).

§ 6.

Dat de *lapis bezoar* reeds eeuwen lang vóór de komst der Europeërs in den *Indischen Archipel*, daar zekere vermaardheid bezat, blijkt wel hieruit, dat, volgens oude Chineeische berichten, onder de geschenken, die in de tweede helft der 11e eeuw vanuit Java het Chineeische hof werden aangeboden, ook bezoarsteenen werden aangetroffen, met de daaraan toegekende eigenschap, om giften onschadelijk te maken.¹⁾

Toch zij er met nadruk op gewezen, dat door de Inheemsche bevolking onzer Oost aan die voortbrengselen der natuur, voor zoover is na te gaan, nooit die wonderlijke eigenschappen van giften te weerstaan, of te neutraliseeren, zijn toegeschreven als bij de Mohammedanen in *Zuid- en West-Azië*, en in navolging vroeger ook in *Europa*, het geval is geweest. Zij ziet in die voorwerpen aller eerst waardevolle exportartikelen, waarmede geldelijk voordeel te behalen is. Vandaar dat de Sultans ter *Oostkust van Sumatra* vroeger de in hun gebied aangetroffen bezoarsteenen, zooals reeds opgemerkt, ten eigen bate monopoliseerden. En voorzoover de Inlanders daarin magische dingen zien, gaat hun waardeering niet uit boven die van andere amuletten.

We behoeven ons dan ook niet te verwonderen, als de heer

¹⁾ Dr. F. Hirth: *Die Länder des Islam*, T'Oung Po, dl. V, Suppl., 1894, p. 45, nt. 4.

Pimentel schrijft: „Terwijl bij nagenoeg alle Oostersche volken de bezoarsteenen als amulet of fetis dienst doen, mag het eigenaardig genoemd worden, dat dit bij de Dajaks van *Apo-Kajan* niet het geval is. Men beschouwt ze daar slechts als handelsartikel.”¹⁾ Conform hiermede verzekert ook *Carl Bock*, dat de Dajaks er als zoodanig geen waarde aan toekennen.²⁾

Maar ook de Chineezzen beschouwen die, door hen zoozeer begerde, concrementen niet als middelen om venijnen te weerstaan, of onschadelijk te maken; ze hebben die echter noodig als onmisbare bestanddeelen van bepaalde medische recepten.³⁾ Ze kennen verschillende soorten van bezoarsteenen,⁴⁾ maar in de receptuur wordt de *koe-bezoar* (Chin.: *nieo hwang*) door hen het hoogst aangeslagen (in onze Oost ook wel door den aap-bezoar vervangen). Gepulveriseerd geldt hij als een beproefd middel tegen hardnekkige catarrhale aandoening van de longen.⁵⁾

Dr. Vorderman beschrijft deze koe-steenen als „broze, lichte, gladde, kogelvormige, of ovoïde concrementen, die soms hoekig zijn afgerond en van buiten een donkerbruine kleur hebben, terwijl zij van binnen een concentrische structuur vertoonen, waarbij roestbruine en okergele lagen elkander afwisselen. Deze galsteenen bestaan (volgens *Porter Smith*) grotendeels uit eene bijzondere kristalliseerbare stof, *acidum lithofellicum* genoemd.” Verder deelt deze auteur nog mede, dat hij voor een specimen, ter grootte van een gewonen knikker (in 1890) f 2.50 betaalde.⁶⁾

Op *Java* behooren die concrementen (in vereeniging met parelen, urine-sedimenten, coptis- en zoethoutwortel, benevens borneol) tot de constante bestanddeelen van de Chineesche inblaaspoeders (Chin.: *na au san*) tegen keel-diphtheritis.

Onder het Indo-Europeesche publiek verkiest men niet zelden de

1) Verslagen der Ethnologenbijeenkomsten te Amsterdam 1921—1924, p. 61.

2) *Carl Bock*, t.a.p. blz. 88.

3) *S. Wells Williams*: *The Chinese commercial guide*, 1863, p. 90.

4) Zoo blijv.: de hondenbezoar = *kô pò*; de geitenbezoar = *iàng loan-sik*; de kameelbezoar = *tô iàng tsé-tap*; de varkensbezoar = *ti iém*; de apenbezoar = *hò tsó* (*Dr. G. Schlegel*, *Ned. Chin. Wdbk.*).

5) *J. Leon Soubeiran*, en *M. Dabry de Thiersant*: *La matière médicale chez les Chinois*, 1874, p. 50.

6) *Dr. A. C. Vorderman*, t.a.p. blz. 600. Vgl. nog *R. Braun*: *List of medicines from Hankow*, enz. 1888 (*China Imperial Maritime customs*, II, *Special Series*, 8), p. 30.

ruw empirische aanwending ervan boven de behandeling met het antidiphtherie-serum. Het poeder is koffiebruin van kleur, met enkele vuurroode deeltjes er in, en heeft een eigenaardigen reuk, min of meer overeenkomende met kamfer en met muskus tegelijk. De behandeling bestaat eenvoudig uit het inblazen van het Chineesche poeder in mond en pharynx-holte, door middel van een penneschacht of papierkokertje, met verbod van gebruik van allen 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 het volumen van een kleine erwt. Zoolang de behandeling met het geneesmiddel duurt, mogen de lijders geen vet of suiker gebruiken.¹⁾

Zoowel Dr. Vorderman als Dr. Hymans van Anrooy spreken omtrent deze door de Chineesche geneesheeren (Chin.: *Sin seh*) toegepaste medicatie hun waardeering uit. En wat de werkingwijze van dit inblaas-poeder betreft, voegt de eerste daar nog aan toe: „Het kan niet twijfelachtig zijn, of deze is antiseptisch door het hooge gehalte aan gebrande borax, die daarin bevatte kool en de borneol. Volgens de nieuwste onderzoekingen zouden galzuren ook antiseptische eigenschappen bezitten, zoodat de, in de keelpoeders bevatte bezoar, die als een galsteen moet worden beschouwd, eveneens als zoodanig zal werken.”²⁾

§ 7.

Behalve de genoemde bezoarsteenen worden in de oude Europeesche pharmacopoea nog twee andere soorten genoemd, die echter slechts sterren van de tweede grootte waren aan den therapeutischen hemel, nl. de *Duitsche bezoar* (*Bezoar Germanicus*), ook wel *Gemzensteen* (*Gemskugel*) genoemd en de *Minerale bezoar*, welke laatste niet van organischen oorsprong en dus geen eigenlijke bezoar was.

¹⁾ Dr. P. J. Hymans van Anrooy: Een geval van diphtheritis pharyngis behandeld met Chineesch inblaaspoeder, *Geneesk. Tijdschr. v. Ned. Indië*, dl. 27, 1888, p. 228 vg.; J. van Dongen: Beknopt overzicht der meest gebruikte geneesmiddelen in N.O.-Indië (overdr. *Pharmac. Weekblad* 1913), p. 183 vg.

²⁾ Dr. A. G. Vorderman, t.a.p., blz. 589 vg.

De gemzensteen — uit de ingewanden van Deutsche gemzen en steenbokken afkomstig — waren langwerpig ronde, of ook kogelronde vormingen van de grootte van een hazelnoot tot die van een eendenei toe, uitwendig met een bruine, grauwe, of zwartgrauwe, lederachtige huid overtrokken. Inwendig bestonden zij uit bruine plantenvezels en zelf afgelikt en ingeslikt haar. In het midden bevond zich, evenals bij de andere bezoarstenen, een stukje hout, steen of ander vreemd voorwerp, als oorzaak van de vorming van den steen. De dieren, die deze steenen leverden, zouden zich voornamelijk voeden met den z.g. *Schorpioenwortel* (*Doronicum*, L.), zóó genoemd, omdat de wortels dezer plant de gedaante van schorpioenen vertoonden. ¹⁾

De minerale bezoarstenen, waarvan verschillende soorten bekend waren, waren alle kalkachtige verhardingen, onderscheiden van kleur en van vorm, al naar gelang van de omstandigheden, waaronder zij gevormd waren. Men betrok ze vooral uit de mijnen van *Khorāsān*, uit *Egypte* en uit *Sicilië*. De laatste soort geleek in compositie geheel op de concrementen van dierlijken oorsprong: binnenin bevond zich een weinig zand, waaromheen de natuur laagsgewijze acht tot tien concentrische afzettingen had gevormd.

Hij wordt beschreven als rond of eivormig, ter grootte van een duiven- of hoenderei, wit of grijsachtig van kleur, meestal glad van oppervlak, maar nu en dan ook ruw met kleine uitsteeksels. ²⁾

De reeds geciteerde Arabische auteur *Tifāshi* weet ons te vertellen, dat zulk een minerale bezoar vaak aan wapengrepen werd bevestigd, om hem in direct contact te brengen met de menschelijke huid, hetgeen het geval was, als men zulk een wapengevest in de hand nam. ³⁾

Volgens *Mohammed Ben Mançoer*, een Perzisch schrijver uit de 13e eeuw, werden uit den min of meer weeken steen ook allerlei decoratieve figuren (bijv. kleine afbeeldingen van den Schah, of

¹⁾ L. Winkler, t.a.p. blz. 34. Ook werden aan dezen wortel giftwerende eigenschappen toegekend. Lemery schrijft in zijn reeds gecit. „Woordenboek” ter zake (blz. 253 i.v. *Doronicum*): „Deze plant wast op de bergen in Zwitserland, dicht bij Geneve, in Duitschland, Provence, Languedok, van waar men ons de wortels gedroogt en van hunne vezelen gezuivert overbrengt. Zij zijn goed om ’t vergift te weérstaen, het hart te versterken, tegen de hartkloppingen, suizelingen, om de kwaedaertige vochten door de doorwaeseming te verdrijven.”

²⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 211.

³⁾ M. Clément-Mullet, t.a.p. blz. 145 vg.

vrouwenbeeldjes, enz.) gesneden, die waarschijnlijk als amuletten dienst deden.¹⁾

Ofschoon er geen direct verband bestaat tusschen de bezoarstenen en de ruige, viltachtige, z.g. „haarballen“ (*Trichobezoar's*), die soms aangetroffen worden in de maag van sommige dieren (ook wel van menschen), zoo is er toch in zóóver overeenkomst, dat de steenachtige concrementen, zooals we zagen, opgebouwd zijn rondom een of andere onverteerbare substantie, die het dier heeft ingeslikt, terwijl de haarballen hun ontstaan te danken hebben aan het haar, dat zich in de maag verzamelt bij dieren, die de hebbelijkheid hebben, zichzelf herhaaldelijk te likken.²⁾

§ 8.

De waarde van den bezoarsteen hing samen met allerlei uitwendige eigenschappen, zooals vorm, kleur, grootte, soort, enz. Hun zeldzaamheid en de fancyprijzen, die deze voorwerpen vaak opbrachten, werkten natuurlijk bij de handelaren namaak in de hand. Waar navraag naar het artikel bestond, was hun vindingrijkheid gewoonlijk groot genoeg, om door imitaties van het begeerde, met hun aanbod spoedig bij de hand te zijn. Zoo kwamen er allerlei producten aan de markt, die met de ware wonder-scheppingen der natuur niet anders dan den naam gemeen hadden.

De Oostersche bezoar werd wel nagemaakt van pijpaaarde en ossengal.³⁾ „De Sinezen hebben noch een verdragelijker manier om te vervalschen, makende uit veele kleine een grooten op dusdanige wijze: de kleine stoten ze tot een fijn poeijer en maken met water een fijn deeg, daarvan smeeren zij dan over een steen, eerst in de dikte van een mes, latende 't zelve t'elkens droogen eer zij het ander daarop smeeren en zoo voorts, totdat het geheele deeg

¹⁾ Von Hammer: „Auszüge aus dem persischen Werke, Buch der Edelsteine, von Mohammed ben Manssur“, in Fundgruben des Orients, dl. VI, 1818, p. 134, gecit. bij Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 211.

²⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 220 vg., en de daar aangehaalde literatuur, G. E. Rumphius vermeldt in zijn „Rariteitkamer“ (p. 296), dat in zijn tijd soms wel 2, 3, of 4 van zulke haarballen (*Pilae porcorum*), omtrent een vuist zoo groot, tegelijk werden aangetroffen in de magen van een kleine soort wilde varkens op het schiereiland Hoeamoeal (West-Ceram) die des nachts langs het zeestrand op mosselen plachten te azen en door de Europeanen daarom „Strandjuten“ werden genoemd.

³⁾ Dr. A. G. Vorderman, t.a.p. blz. 600.

verbesigt is, opdat de steen mede schilfferig worde." ¹⁾

De Dorthsche geneesheer *Johan van Beverwijck* (1594—1647) gewaagt er van, dat sommige bedriegers zich niet ontzagen, om bij de chirurgijns en steensnijders blaas-, nier-, en galsteen op te koopen, om ze als echte bezoarstenen aan den man te brengen. Ook werd de bezoar, zegt hij, door sommigen „in schilfferen nagebacken." ²⁾

Een kunstmatig product was ook de *Bezoar van Goa*, een balletje, dat uit muskus, amber en zand bestond, door tragacantgom samengekit en met bladgoud belegd. „Deze is een gemaakte steen, door de Portugeezen te Goa, doch nu door geheel *Indiën* vervoert wegens zijne goede krachten" — schreef *Rumphius* en hij somt er een dertigtal therapeutische deugden van op. ³⁾

In *West-Europa* werd een dergelijke *Goa-bezoar* eertijds zuinig opgeborgen in een fraai opengewerkt, kogelvormig gouden doosje, waaraan zich een dito kettinkje bevond. Dit doosje, tijdens het bad om den hals gehangen, zou een vrouw onfeilbaar van haar steriliteit genezen. Deze gouden doosjes kwamen geheel overeen met de geurige z.g. *pomambræ* (amber-, of bisamappelen), die in vroegere eeuwen ten onzent tegen de pest werden gedragen. ⁴⁾

Om de echte bezoarstenen van de kunstmatige te onderscheiden werden eertijds verschillende proefnemingen aanbevolen, waarvan er hieronder eenige worden vermeld.

1°. *Gloeiende-naaldproef*. „Druk een heet gemaakte naald tegens den bezoar; is hij goed, zoo springen de schilfferen daar af, is hij valsch, zoo gaat de heete naald daar in en de steen smelt. Of breek eenige schilffertjes daar af en legt dezelve op een heet ijzerblek, de opregte springt in kleine stukjes en vervalt zonder rook, de valsche smelt met rook en een hersachtigen reuk". ⁵⁾

2°. *Heet-waterproef*. Dompel den steen in heet water; de echte steen blijft onveranderd, de valsche valt uiteen. ⁶⁾

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 302; vgl. nog J. B. Tavernier, t.a.p. dl. II, p. 406.

²⁾ Johan v. Beverwijck: Alle de wercken, soo in de Medecijne als Chirurgie, Amsterdam Jan Jacobsz. Schipper, 1652, Schat der Ongesontheit, p. 57.

³⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 338 vg.

⁴⁾ Dr. H. Peters, t.a.p., dl. II, p. 31 en 52.

⁵⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 302; J. B. Tavernier, t.a.p. blz. 406; J. van Beverwijck, t.a.p. blz. 57.

⁶⁾ S. Wells Williams, t.a.p. blz. 149.

3°. *Kleurproef*. Breng een weinig vochtige kalk op de buitenzijde van de hand en wrijf die door middel van den te onderzoeken bezoar op de huid uit; neemt de kalk een gele kleur aan, dan is de steen echt. ¹⁾

4°. *Weegproef*. Weeg den steen en leg hem eenigen tijd in lauw water; indien het water dan niet van kleur is veranderd, en de steen niets van zijn gewicht verloren heeft, zoo is hij de ware. ²⁾

5°. *Blaasproef*. Houd den steen in de gesloten hand en blaas er op; laat hij lucht door, dan is hij valsch. ³⁾

6°. *Dierproef*. Trek een naald, met daaraan bevestigden draad, door een vergiftige plant (*herba balestera*) en doorsteek daarmee den poot van een hond, of van een ander dier, en laat dien draad in de wond zitten; gelukt het nu, door toediening van wat afschrapsel van den steen, de ingetreden vergiftigingsverschijnselen te bedwingen, dan is hij echt. ⁴⁾

Men kan laatstbedoeld experiment natuurlijk ook demonstreeren op een levenden mensch. De Fransche geneesheer *Ambroise Paré* (1510—1590) vermeldt in zijn „Oeuvres complètes” van zijn ervaring met een soortgelijke proefneming opgedaan, die tot doel had, de echtheid te toetsen van een aan Karel IX, Koning van *Frankrijk*, aangeboden bezoarsteen. Men had het levend proefobject bij de hand, want er was toen juist een kok, die twee zilveren schotels van zijn meester gestolen, en deswege de galg verdiend had. Toen men dezen inlichtte, wat men met hem voorhad, en hem beloofde, dat hij zijn vrijheid zou herkrijgen, wanneer hij de proef goed zou doorstaan, stemde de ongelukkige, die nu een kans op levensbehoud meende te hebben, met het voornemen in. Men gaf hem eerst een dosis sublimaat in, en daarna een weinig van den, op zijn krachten te beproeven, bezoar, in water opgelost. Het wondermiddel had nu een schoone kans zijn onfeilbaarheid te toonen. Maar de arme kok succombeerde onder de hevigste vergiftigingsverschijnselen, nadat hij in zijn doodsstrijd nog had kunnen uitroepen, dat het hangen hem ten slotte toch nog liever ware geweest! ⁵⁾ Zoo had het geloof

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 302; Dr. A. G. Vorderman, t.a.p., blz. 599 en 600; A. Hart Everett, t.a.p. blz. 56.

²⁾ J. B. Tavernier, t.a.p. blz. 406.

³⁾ Orta, t.a.p. blz. 232.

⁴⁾ C. Clusius (Charles de l'Escluse), gecit. bij Orta, t.a.p. blz. 238; vgl. nog Rumphius, t.a.p. blz. 302.

⁵⁾ Gecit. door Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 206 vg.

in de onfeilbaarheid van den bezoar, na deze teleurstellende onder-
vinding, een zwaren schok gekregen.

Men ziet wel uit de opgesomde rij van keurmiddelen, dat deze
zelf allerminst den toets der critiek kunnen doorstaan, en dat ook
te hunnen opzichte geldt, wat op zoo menige uiting van de antieke
bezoar-verheerlijking van toepassing is: „Es ist nichts zu dumm, es
findet doch sein Publikum.”

§ 9.

Het vertrouwen, dat men in vroeger eeuwen aan de werking van
den bezoar hechtte, was zóó groot, dat men allerlei mengsels van
artsenijen van vermeende gelijke uitwerking naar die steenen be-
noemde, om ze tot hooger aanzien te brengen. Zoo bevatten de
Tinctura bezoardica en menige *Pulvis bezoardicus* in het geheel
geen bezoar-bestanddeelen.¹⁾

Ook kende men, behalve de genoemde bezoarsteenen, nog een
schier eindeloos aantal werkelijke of pseudo-concrementen en ver-
steeningen van uitgestorven diersoorten, waarvan de volkstherapie
in allerlei gevallen uitkomst verwachtte en waaraan men vaak de
deugden meende te herkennen, die men aan den bezoar toeschreef.
Deze voorwerpen werden daarom evenzeer tot de z.g. *bezoardica*,
of bezoarachtige middelen gerekend.

Er is haast geen klasse van dieren te noemen, die niet haar con-
tingent aan deze lange lijst van lapidaire arcana geleverd heeft.
Daar deze middelen door anderen reeds uitvoerig beschreven zijn.²⁾
worde hier volstaan met slechts eenige daarvan, bij wijze van voor-
beelden, te noemen.

Men had steenen uit het lichaam van den mensch afkomstig
(*Calculus humanus*), hertentrannen (*Lacrima cervi*, niet te verwar-
ren met den hertsteen = *Os de corde cervi*), zeekoe-steenen (*Lapis
manati*, zwaluwsteenen (*Chelidonius*), kapoensteenen (*Alectorius*).

¹⁾ Dr. H. Peters, t.a.p. blz. 53.

²⁾ Men zie o.a. de bekende „Dictionnaire universelle des drogues simples”
van Nicolas Lémery (1645—1715), in 1698 te Parijs verschenen, waarvan o.a.
in 1743 een Ned. vert. te Rotterdam het licht zag, waarnaar hierboven reeds
eenige malen werd verwezen. Vgl. verder: Dr. L. Winkler, t.a.p.; Dr. C. F.
Kunz t.a.p. blz. 160 vg.; Dr. M. A. van Andel, t.a.p. blz. 111 vg.; Dr. S. Selig-
mann: Die magischen Heil-, und Schutzmittel aus der unbelebten Natur, Stutt-
gart 1927, p. 213 vg.

arendsteen (Aetites), krokodillensteen (Lapis caymani), paddesteent (Bufonites), schildpadsteen (Chelonia), karpersteen (Lapis carpinis), kreeftsoogen (Lapis cancri), enz.

Daarbij sluiten zich de volgende fossielen waardig aan: Jodensteen (Tecilithen), slangentongen, of tongsteen (Glossopetrae, versteende haaiantanden), linkssteen (Belemniten), egelsteen (Echinieten), radersteen (Trochieten), sterresteen (Astrolithen), Venussteen (Hysterolithen), zeelieën (Enkrinieten), versteende ossenharten (Bucardieten), Ammonshoorns (Ammonieten), drakesteen (Drakonieten), enz.

Wanneer men van dit embarras du choix kennis neemt, dan begrijpt men ten volle, dat Dr. van Andel tot deze verzuchting komt: „het feit, dat onze voorouders over zulk een overvloed van panaceeën konden beschikken, dat deze elkaar overbodig schenen te maken, doet ons lichtelijk twijfelen aan hun geloof in de doeltreffendheid van de middelen, die zij op zoo overtuigende wijze beschrijven.”¹⁾

Maar vergeten wij niet dat, volgens de populaire natuurbeschouwing der middeleeuwen en nog lang daarna, in ons werelddeel ieder natuurproduct als geneesmiddel gold en geschapen heette, met het doel voor den mensch nuttig te zijn. Alles wat ongewoon was en daarom sterk tot de verbeelding sprak, zooals toevallige abnormale vormen in dieren en planten, of versteeningen daarvan, werd gestempeld tot een geneeskrachtig middel, of een heilzaam amulet. In de zoogenaamde „Cabinets de particularités” werden al deze uit verre landen afkomstige rariteiten en wondermiddelen samen gebracht.

Het is te begrijpen, dat in zulk een exotische omgeving ook de bezoarsteen en allerlei andere anomalieën opgeld deden. Hun in een waas van mystiek gehulde afkomst en de omstandigheid, dat ze niet zelden met groote bezwaren en kosten in verre, moeilijk toegankelijke, streken verworven waren, maakten, dat de aandacht sterk op die wonderlijke spelingen der natuur gevestigd werd.

Daarbij kwam dan nog, dat die, zoowel uit het verre Oosten als uit „the far West” stammende, bezoarsteen, krachtens het hun toegegedichte certificaat van oorsprong, zooals we zagen, afkomstig waren uit dieren, die de gave bezaten, om zelf de heelende kruiden uit te kiezen, welke dienstig waren tegen het vergift, dat zij, gelijk-

¹⁾ Dr. M. A. van Andel, t.a.p. blz. 109.

tijdig met het voedsel, tot zich namen. Zulk een indrukwekkend verhaal en de daaraan vastgeknoopte overlevering, dat die steenen in het land, waar zij werden voortgebracht, als onfeilbare, giftwerende middelen werden gebruikt, pasten wonderwel bij het genezingsbeginsel van het „Similia similibus curantur” (gelijk wordt door gelijk genezen), dat in de Westersche landen van *Europa* reeds een belangrijke rol in de therapie der middeleeuwen vervulde, en het schibboleth vormde van een der humoraal-pathologische scholen uit dien tijd.

Zóó vonden deze oogenschijnlijk nietige, maar naar de populaire schatting toch miraculeuze voorwerpen, bij hun intrede in dit werelddeel, hun weg dus reeds gebaad, en zóó is dan ook te verklaren, dat hun toepassing aan deze en aan gene zijde van den evenaar principieel dezelfde was.

Zóó kon zelfs een ernstig man als *Dr. Van Beverwijck* in 1652 nog in gemoede verklaren: „den bezoar en vertoont geen sonderlinge hoedanigheyt, maer werckt alleen uyt sonderlinge ende verborgen eigenschap tegen vergif en vergiftige beten.”¹⁾

In een wereldbeschouwing, waarbij een op uiterlijke teekenen gegronde simile-verwantschap werd aangenomen tusschen geneesmiddel en kwaal, moest men er vanzelf toe komen in 't bovenbedoelde dierenexperiment een „signatuur”, een teeken te zien, dat de bezoar (d.i. het werkzaam bestanddeel der kruiden, waarmede het dier, dat den steen voortbracht, zichzelf cureerde) ook voor den mensch een leven-conserveerende kracht moest bezitten en hem dus tot een redder en beveiligder moest zijn in den nood.

Na het einde der 17e eeuw ging, met het geloof aan de oude sympathie-middelen, ook dat aan de bezoarsteenen, met hun aanhang, meer en meer verloren.

Dat ook het menigvuldig vervalschen dezer steenen hen op den duur in discrediet moest brengen, ligt voor de hand.

Wél wordt nog een apotheek-inventaris van 1781 vermeld, waarin een aantal van zulke steenen staan opgeteekend,²⁾ maar dit was slechts een nagalm uit een afgesloten periode. De suggereerende invloed, die van die vreemde voorwerpen eertijds uitging, bleek niet meer bestand tegen hetgeen de ernstige wetenschap aan het licht bracht.

¹⁾ *Dr. J. van Beverwijck, t.a.p., blz. 57.*

²⁾ *Dr. M. A. van Andel, t.a.p. blz. 102.*

Ter illustratie hiervan zij herinnerd aan de volgende humoreske, die zich onder het eerste Keizerrijk in *Frankrijk* zou hebben afgespeeld. De Schah van *Perzië* had *Napoleon*, behalve nog andere kostbaarheden, ook eenige bezoarsteenen ten geschenke gezonden. De Keizer nieuwsgierig, wat voor *preciosa* deze zouden zijn, liet een onderzoek naar hun samenstelling doen. Toen hem werd medegedeeld, dat zij niet anders waren dan calculeuze vormingen uit het uro-genitaal apparaat van een paard of rund, wierp hij ze verontwaardigd in het vuur.¹⁾

Is de bezoar in *Noord- en West-Europa* dus thans geheel van het tooneel verdwenen, in het Mohammedaansche gebied van ons werelddeel schijnt hij zijn ouden roem nog niet geheel te hebben overleefd. *Stern* verzekert ons althans in zijn werk over *Turkije*, dat deze steen daar te lande voor kort nog overal op de bazar's te koop was. Aangezien aldaar het serveeren van vergiftige koffie, zelfs bij de beste families, volgens hem, nu en dan voorkwam, droeg ieder, die zich aan zulk gevaar blootgesteld achtte, in zijn buidel een donkergrauwen of donkergroenen bezoarsteen met zich mede, om in noodgeval daarvan iets te kunnen afschrappen en met water te kunnen innemen.²⁾

Verder geldt de bezoar in het Oosten nog heden als een hooggeschat tegengemiddel tegen alle soorten van giften.

§ 10.

Gelijk bekend, worden ook bij de volken van den *Indischen Archipel* aan verschillende concrementen in dierlijke en plantaardige organismen allerlei uitnemende eigenschappen toegeschreven en met de namen *moestika* en *goeliga* aangeduid.³⁾

Volgens de gangbare meening worden deze vormingen ook tot de bezoarsteenen gerekend, reden waarom we ook hieraan onze aandacht dienen te geven.

In zijn vermaarde verhandeling over het Animisme (1884) schreef

¹⁾ M. P. Larousse: *Grand dictionnaire universel du XIXe siècle*, i. v. *bézoard*.

²⁾ B. Stern, *Medizin, Aberglaube und Geschlechtsleben in der Türkei*, dl. I. 1903. p. 210.

³⁾ *Moestika* (Jav. *moesthikā*, *mesthikā*, *masthikā*, Mal. *moestika*, *moentika*, *mantika*, *mentika*, Minangk. *moentiko*, Atj. *moestaka*, enz.) is waarschijnlijk ontstaan uit Skr. *moektika*, of *mauktika*. — *Goeliga* (*galigo*, *geligo*, *goeligo*, Bat. *boelige*, enz.) uit Skr. *goethika*, of *goelika*. Beide Skr.-woorden beteekenen „parel”, evenals het Mal. Skr. *moetija*, en *moetiara* (zie Monier Williams, *Sansk. — Engl. Dictionary*, i. v.).

Prof. Wilken: „De bezoarsteen (is) in den Archipel veelal bekend onder den Maleischen naam van *mustika*, of *guliga*”, en hij geeft dan een lang citaat uit Rumphius’ „Amboinsche Rariteitkamer”, tot nadere omschrijving ¹⁾. Ook Dr. Kruyt vangt zijn bespreking der bezoarsteenen in zijn werk over het Animisme aldus aan: „Het meest onvervalschte en typische beeld van een fetis vormen de zoogenaamde bezoarsteenen in den Indischen Archipel, bekend onder den Maleischen naam van *mustika*, of *guliga*” — waarna hij ter kenschetsing dezer voorwerpen, op het voorbeeld van Prof. Wilken, dezelfde aanhaling van Rumphius laat volgen. ²⁾

Dit lezende, zou men allicht meenen, dat, ook naar het inzicht van Rumphius, de *moestika*’s en de *goeliga*’s gelijksoortige producten zijn en tot de bezoarsteenen dienen te worden gerekend. Toch is dit geenszins het geval.

Volgens hem is de *mestica* (lees: *moestika*) een steentje, dat, bij wijze van speling in de natuur, voortgebracht is op een plaats, waar die natuur ze anders niet formeert, en hij verklaart nadrukkelijk dat hieronder niet worden verstaan de steenen, gevormd in het menschelijk- of dierlijk organisme (zooals galsteenen, blaassteenen, niersteenen), noch de bezoarsteenen, noch de steenen, welke sommige dieren (zooals krokodillen, enz.) plegen in te slikken. Als voorbeelden van *moestika*’s noemt hij dan de steenachtige verhardingen „in ’t vleesch, herzenen, vet, en aan de beenderen der dieren, in ’t zuivere hout, en in de vruchten van zommige planten.” ³⁾

Verder schrijft hij: „alle zulke medecynale steenen, die men wrijven en innemen kan, worden niet onder de *Mesticae* (lees: *moestika*’s) gerekent, maar van de Maleiers eigenlijk *Culiga* (lees: *goeliga*) genaamt.” ⁴⁾ Van deze *goeliga*’s noemt hij alleen de *Culiga landa* (lees: *goeliga landak*) en de *Culiga kaka* (lees: *goeliga kera*), de eenige typen van bezoarsteenen dus, die in den Archipel inheemsch zijn

Rumphius maakt dus wel degelijk onderscheid tusschen beide klassen van steenen. Het verschil bestaat volgens hem vooral hierin, dat de *moestika*’s verondersteld worden eenvoudige spelingen der natuur te zijn, terwijl de bezoarsteenen (*goeliga*’s) pathologische vormingen aanduiden. ⁵⁾

¹⁾ Dr. G. A. Wilken, Verspreide geschriften, dl. III, 1912, p. 154.

²⁾ Dr. A. C. Kruyt, Het Animisme in den Indischen Archipel, 1906, p. 201 vg.

³⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 291.

⁴⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 297.

⁵⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 291.

Of het door *Rumphius* gemaakte onderscheid, ook naar de heden-daagsche opvatting der Inlanders, inderdaad bestaat, moeten wij in het midden laten. In de min of meer vluchtige berichten uit de literatuur, waarin over deze dingen wordt gerept, worden de namen *moestika* en *goeliga* veelal dooreen genoemd, en de verschillende woordenboeken, die op dit punt zeer uiteenloopen, geven niet veel anders, dan tot verwarring aanleiding gevende definities.

Het lijkt het meest waarschijnlijk, dat elke steenachtige verharding, welke op een ongewone plaats ontstaat en als amulet wordt gebruikt, volgens de begrippen onzer Archipelbewoners, een *moestika* is. Naar die opvatting heeft dus ook een als amulet dienende echte bezoar geheel het karakter van een *moestika*. Zoo vermeldt *Dr. Kruyt* bijv., dat de *Toradja's* hun jachthonden moedig en geschikt voor de varkensjacht maken door een stukje van een bezoarsteen, afkomstig uit de maag van een wild varken, met hun voedsel te vermengen.¹⁾

Maar lang niet elke *moestika* is een bezoar (maagsteen); het eerste woord vertegenwoordigt een veel ruimer begrip dan het tweede. Het schijnt dus niet juist, deze vormingen in één adem te noemen, alsof zij volkomen gelijkwaardige producten zouden zijn.

Voorop dient gesteld, dat in de oude geneeskunde het begrip „bezoarsteen” vrij duidelijk is begrensd. De classieke bezoarsteen was, gelijk gezegd, de *Lapis bezoar Orientalis*. In ruimeren zin opgevat, werden onder dien term ook begrepen de harde concrementen, die zich in de ingewanden van sommige andere dieren gevormd hebben, voorzoover men hierin dezelfde eigenschappen meende te herkennen, die men in den Oosterschen steen had waargenomen, in het bijzonder diens voornaamste kenmerk van werkzaam te zijn tegen giften.

De *moestika's* daartegenover zijn, gelijk *Rumphius* opmerkt, steenachtige verhardingen, die overal kunnen worden gevormd, dus ook in het hout van boomen, in vruchten, in den grond (fossielen en steenen van ongewonen vorm), enz.

Hebben wij aangaande de bezoarsteenen een overstelpende literatuur, die tot in de oudheid opklimt, aangaande de *moestika's* en *goeliga's* zijn wij nog steeds uitsluitend aangewezen op den reeds zoo vaak aangehaalden statigen foliant van „den blinden ziener van Ambon”, waarvan de eerste uitgave in 1705 verscheen — en

¹⁾ Dr. N. Adriani en Dr. A. C. Kruyt: De Bare'e sprekende *Toradja's*, dl. II, 1912, p. 180.

wel op het derde boek daarvan, dat handelt „Van de Mineraliën, Gesteenten en andere zeldzaame zaaken.”

„Het zoude niet in den geest van *Rumphius*, die de waarheid boven alles lief had, gehandeld zijn” — zoo schreef *Prof. Wichmann* in het aan hem gewijd Gedenkboek (1702—1902) — „wilden wij niet duidelijk doen uitkomen, dat hij als kind van zijn tijd, zich niet van alle vooroordeelen daarvan heeft weten los te maken, dat hij dingen zoo boven allen twijfel als vaststaande achtte, die naderhand gebleken zijn, de toets der kritiek niet te kunnen doorstaan.” Dat ook de ondervolgende, aan genoemd werk ontleende, gegevens naar dien maatstaf dienen te worden beoordeeld, spreekt wel vanzelf.

Wat *Rumphius* onder *goeliga's* (een tweetal) verstaat is reeds gezegd. Van de *moestika's* somt hij een aantal op, met uitvoerige beschrijving van hun voorkomen en hun vermeende bovennatuurlijke eigenschappen. Om niet te uitvoerig te worden zij hier volstaan, met slechts de voornaamste daarvan te noemen en nader te bezien.

§ 11.

1°. DE MENSCHEN-MOESTIKA (*moestika manoesia*).

Rumphius kwamen hiervan een tweetal voorwerpen onder de oogen. Het eene was, naar het zeggen van den verkooper, gevonden in het hart van een Javaansch geestelijke, die op *Ternate* gedood was. Er werd van verteld, dat het den drager in den oorlog fortuinlijk, listig, dapper „en anderer luiden voornemen ligt bekend maakt.” Van het andere wordt niet vermeld, in welk deel van het mensche-lijk lichaam het gevonden was.

In navolging van *Plinius*, noemt *R.* deze in het hart aangetroffen concrementen *Encardia humana*. De z.g. *Calculus humanus*, die in de middeleeuwen in *Europa* ook wel als substituut van den bezoar werd gebruikt, wordt, zooals reeds aangestipt, door *R.* niet tot de *moestika's* gerekend.

Een andere soort *moestika's*, die weleens in het vetweefsel van een mensch zou voorkomen, wordt door hem, alweer in navolging van *Plinius*, met den naam *Steatites* aangeduid. Wanneer ergens iemand rondliep, waarvan vermoed werd, dat bij hem zoo'n gelukssteen aanwezig was, dan was hij gemeenlijk ook spoedig omhals gebracht. Hij wordt gedragen „om listig en verstandig te worden.”¹⁾

Naar de reden, waarom zulk een „mensensteen” als een zeer

¹⁾ G. E. *Rumphius*, t.a.p. blz. 293 vg.

gewenscht voorwerp wordt beschouwd, behoeven we niet meer te raden. Zooals Dr. Kruyt ons heeft geleerd, wijzen allerlei geestelijke en lichamelijke eigenschappen, naar de natuurphilosophie der nog animistisch denkende Indonesiërs, op het aanwezig zijn van veel „levenskracht”. Deze levenskracht bevindt zich in het gansche lichaam, maar toch zijn er enkele lichaamsdeelen of organen, die in het bezit geacht worden van bijzonder veel levenskracht, zooals het hoofd, het hart (het bloed), de ingewanden. Soms concentreert zich die het leven gevende kracht in een *moestika* in het lichaam van mensch of dier. Zulk een voorwerp kan dan als krachtsbron ten eigen nutte worden aangewend, hetzij offensief door den bezitter onoverwinnelijk te maken tegenover zijn vijanden, hetzij defensief door hem te beschermen tegen allerlei schadelijke invloeden. Waar wij in overdrachtelijken zin van iemand, die veel geestkracht, energie bezit, wel zeggen „daar steekt pit in hem”, daar meent bijv. een *Toradja*, maar dan in reëlen zin, dat in alles wat groot, sterk, dapper of hard is een *moestika* aanwezig moet zijn.¹⁾

§ 12.

2°. DE MOESTIKA'S IN DEN KOP VAN SOMMIGE GROOTE EN STERKE DIEREN.

Hiervan worden genoemd de tijgersteen (*moestika matjan*), de rhinoceros-steen (*moestika badak*),²⁾ de olifantssteen, en een steen uit de hersens van een wild rund van West-Ceram. Alle dus kopsteen van groote, sterke, agressieve dieren, dragers van veel levenskracht! Zoo wordt ook bijv. een buffel, die een mensch aanvalt, en derhalve een groote mate van dapperheid toont te bezitten, daardoor geacht rijk te zijn aan levenskracht en de Indonesiër verwacht niet anders dan een *moestika* in het lichaam van zulk een buffel te zullen vinden.³⁾

¹⁾ Dr. A. C. Kruyt, t.a.p., blz. 202 vg.

²⁾ Nix vertelt over een steen, die in den kop van een rhinoceros gevonden zou zijn en die hem te Indrapoera (Padangsche Benedenlanden) werd getoond. Deze steen was relatief licht, zeer hard en donker van kleur, maar tegen het licht gehouden doorschijnend. Volgens opgave v. d. bezitter was hij een universeel geneesmiddel bij vergiftiging, of bloedspuwing behoefde men hem slechts in den mond te nemen en het speeksel in te slikken; bij kwetsingen of brandwonden was het voldoende met den steen daarover te wrijven; bij den beet van een of ander vergiftig dier legde men hem op de wond en zij genas enz. (Tijdschr. Bat. Gen. dl. 5, 1856, p. 151).

³⁾ Dr. A. C. Kruyt, t.a.p. blz. 202.

Wat voor concrementen hier bedoeld zijn zal, behalve voor de goedgelooovige bezitters en gebruikers ervan, die geen critiek van noode hebben, voorloopig nog wel een puzzle blijven.

Een ander, als *moestika* beschouwd, waardevol voorwerp, dat eveneens uit den kop van een rhinoceros afkomstig heet te zijn, is op *Java de Menoer, of Malathi warak*. Het Javaansche woordenboek van Gericke en Roorda omschrijft het, als een ivoorachtig knopje tusschen de snijtanden van het dier, zóó genoemd, omdat het in vorm en kleur gelijkt op een *menoer*-, of *malathi*-bloem (*Jasminum sambac* L.). Dr. Van den Burg ziet hierin, een nog niet tot ontwikkeling gekomen melktand van een jong-, dan wel de in vorm teruggebleven tand van een oud dier. Het afwrijfsel van zulk een rhinocerosstand (*oentoe warak*) dient, met water vermengd, als tegengift. Wordt een *menoer* als siersteen in een vingerring (*soepé menoer*) gezet en in water gedoopt, dan vormt zich een drankje, dat goed is tegen bloedspuwing. Bij wijze van collier (*kaloeng oentoening warak*) gedragen, vrijwaart de tand den drager tegen de kwade gevolgen van vergiftige steken of beten van duizendpooten (*klabang*) en schorpioenen (*kålådjengking*).¹⁾

Maar vooral wordt op den neushoorn — speciaal op het éénhoornige dier, den *Rhinoceros sondaicus*, Desm. — door onze bruine broeders jacht gemaakt, om het meest waardevolle product, dat zijn kop levert, nl. den op den neusrug gegroeiden „hoorn“ (Jav. *tjoelâ warak*, Mal. *tjoela badak*, Minangkab. *soengoe badak*, Atj. *soemboe badeuëk*, enz.) die niet als de hoorns der herkauwers uit been, maar uit verhoornde opperhuid gevormd is.

Nog heden wordt deze hoorn, evenzoo goed als voorheen, in een groot deel van Azië, als een bijzonder krachtig tegengift beschouwd. Reeds ruim drie eeuwen geleden schreef Van Linschoten in zijn op p. 11 genoemd reisverhaal: „Oock in dit Coninghrijck van Bengalen werden ghevonden bij menichten die Beesten, diemen op Latijn Rhinoceroses, ende vande Portugesen Abadas (v. Mal. *badak*), wiens Hoorn, Tanden, Vleesch, Bloet, Clauwen, ende alle wat hij aen ende in heeft, is teghen 't fenijn. . . , en is goet ende warachtigh, als ick selver in sommige dingen bij experientie gevonden hebbe.“²⁾ Ook onze voorvaderen schreven vroeger aan

¹⁾ Dr. C. L. v. d. Burg, De geneesheer in Ned. Indië, dl. III, 1885, p. 211; J. Knebel, Amulettes Javanaises, Tijdschr. Bat. Gen., dl. 40, 1898, p. 502 vg.

²⁾ Itinerario, t.a.p., blz. 66 vg. en p. 207.

dien hoorn (*Cornu Rhinocerotis*) een soortgelijken invloed toe.¹⁾

Op *Sumatra* wordt hij, nevens den varkensbezoar en andere curiosa der wildernis, tot de op p. 16 genoemde „*barang larangan*” gerekend. Het waterige schuursel van zoo'n hoorn wordt in onze Oost algemeen tegen slangebieten, alsmede tegen alle plantaardige vergiften toegepast, en dient ook aan levenslustige oudjes als expediënt, om de verloren krachten hunner jeugd terug te geven.

In China worden rhinoceros-hoorns soms tot fraaie bekers bewerkt. Iedere vloeistof, die men daarin laat staan, krijgt, naar het algemeen populaire geloof, dezelfde geneeskrachtige eigenschap, die de tot poeder vermalen hoorn zelf bezit, en elk vergift daarin uitgeschonken, wordt daardoor onschadelijk gemaakt.²⁾ Gelijk bekend, kende ons voorgeslacht deze laatste eigenschap ook aan den één-hoorn toe, waarvoor of de rhinoceroshoorn of een narwaltand dienst deed.

Aan het gebruik van den rhinoceroshoorn zal de voorstelling wel niet vreemd zijn, dat de kracht, die het levende dier door dien ontzagwekkenden hoorn bezit, ook daarin aanwezig blijft, nadat hij van het lichaam is afgescheiden.

Voor wat zijn toepassing als tegengift betreft, is misschien ook wel te denken aan de opvatting, dat de hoorn, die zelf een naar buiten groeiende kracht bezit, dat vermogen ook zal overdragen op het ingedrongen gift (transmigratie-idee). Deze zienswijze passen de Javanen althans op den rhinoceros-tand toe. Afschrapsel daarvan appliceren zij bijv. op de plaats van het lichaam, waar een splinter is binnengedrongen. Met dezelfde verwachting drinken zij ook water, waarin een rhinoceros-tand is gelegd, in welk water de levenskracht van den tand en daarmee zijn naar buiten groeiend vermogen heet te zijn overgegaan. Zij passen dit middel ook toe, wanneer een kogel in het lichaam is blijven zitten, of wanneer zij een stukje been, graat, of iets dergelijks hebben ingeslikt.³⁾

¹⁾ N. Lemery, t.a.p., blz. 600.

²⁾ Fraai besneden exemplaren van evenbedoelde Chineesche bekers kan men thans nog bewonderen o.a. in het Volkenkundig Museum v. h. Koloniaal Instituut en in het Rijksmuseum te Amsterdam, benevens in het „Wellcome historical medical museum” te Londen. Zie J. C. Lamster in Tijdschr. v. h. Aardrk. Gen., 1930, p. 718 v.g. (met duidelijke afbeelding), en Dr. M. A. van Andel in Ned. Tijdschr. voor geneesk., 1914, II, p. 1545 v.g.

³⁾ Dr. A. C. Kruyt, t.a.p. blz. 127.

Dit sympathie geloof kan, voor wat den rhinoceros-hoorn betreft, nog steun vinden in het op waarneming berustende feit, dat die hoorn, door de verschillende daarin voorkomende haarbuisjes, een zekere absorbeerende activiteit vertoont, als hij met vocht, dus ook met vergiftigd bloed, in aanraking komt.

3°. DE SLAGENSTEEN (*moestika oelar*).

Het geloof aan de genezende kracht van den slangensteen — zoo genoemd omdat hij volgens de volksphantasie in den kop van een slang zou worden aangetroffen — gaat, evenals dat in den bezoar en in den hoorn van den rhinoceros, tot de dagen van *Olim* terug. De algemeene opvatting is, dat wanneer zulk een steen op een vergiftigde wond wordt gelegd, hij het venijn daaruit naar zich toetrekt, als de magneet het ijzer.

Reeds in *Plinius'* „*Historia naturalis*” — een bron waarin hij zoo-veel phantastisch volksgeloof van zijn tijd heeft verzameld — wordt de slangekop als een remedium tegen slangebeet genoemd, evenals de versteende kop van de *sandroeda*-slang nu nog als zoodanig geldt bij de Niassers.¹⁾

Rumphius geeft de volgende beschrijving van den fameuzen slangensteen van *Ceylon* (*Ophitis Selonica*), die volgens de overlevering uit den kop van een *cobra*, dus van een brilslang,²⁾ afkomstig zou zijn.

„Het zijn goede steenen tegen de steeken en beetten van allerehande venijnige dieren geprobeert, als ze maar van d' opregte zijn; waarvan men voor een vaste proeve houd, als ze in een glas met water gelegd een straal opgeven en eenige bullekens opwerpen, of als men ze tegen het gehemelte des monts drukt, daaraan zoo vast kleeven, dat men ze qualijk aftrekken kan. Zommige zijn platrond, in de midden dikst, rontom met scherpe kanten als een linze, in de

¹⁾ Dr. A. C. Kruyt, t.a.p., blz. 132.

²⁾ De *Cobra* is de bekende zeer vergiftige reuzenbrilslang (*Naja bungarus*) v. h. vaste land v. Indië en Ceylon, waaraan de gewone of Javaansche brilslang (*Naja tripudians*) nauw verwant is. De brilslang heet ook wel „hoedslang” (Fr. *Serpent au chaperon*, Port. *Cobra capello*, v. *cobra* = Lat. *colubra*, slang en *capello*, hoed, kap, monnikskap), welken naam dit dier daaraan te danken heeft, dat het in geïrriteerden toestand den hals, door opzetting v. d. halsribben zijdelings, tot een rekbaren „hoed” verbreedt. Bij de Indische *Cobra* vertoont zich dan achter op dien „hoed” een typische brilteekening, waaraan de naam brilslang is ontleend.

midden met een wit oog. . . Zommige zijn langwerpig en niet groter dan een nagel of als een Roomsche boon, meest zwart en blinkende met een klein wit plekje aan d' eene zijde."

„Men legt ze slegts op den steek of beet van eenig venijnig dier, eerst de wonden een weinig prikkelende, dat er wat bloets uitkome, en dan moet de steen zoo vast daar aan kleven, dat men hem niet aftrekken kan, maar als hij zijne werkinge gedaan heeft, zoo valt hij van zelfs af, gelijk een bloetzuiger. Zomtijds gebeurt het, dat hij door al te sterk zuigen in stukken valt, dan moet men met eenen anderen steen gereet zijn om dien daar op te leggen. Den van zelfs afgevallen steen moet men in koemelk of in het zog van eene vrouw leggen, daarin hij dan zijn vergift weder aflegt, zoodat de melk blauwachtig daarvan word."

„Daarna wascht en droogt men hem weder af, en bewaart hem in een digt doosje tusschen katoen, want ik hebbe gemerkt, dat deze steen nauw bewaart wil zijn, anders verliest hij zijn krachten."

Ter illustratie van het voorafgaande vermeldt R. nu nog het volgend voorval.

Een slaaf van den Bataviaschen geneesheer *Dr. Andreas Cleyer* verwondde zich den vinger bij het schoonmaken van het cadaver van een groote slang, waarvan die arts het skelet wilde bewaren. Aanstonds zwol de geheele arm op en er vertoonden zich verschijnselen van koorts en duizeligheid, maar door het opleggen van een Ceiloneeschen slangensteen verdwenen die symptomen en de man genas. „Maar doe was men verlegen om wat melk te krijgen, daar in men den steen weder uitwasschen zoude; doch een zoogende vrouw bij geval daar bij staande leide den steen in een kopje, hieldt haar borsten daar over, en spuite genoegzaam melk op den zelven, dewelke daar van blauwachtig en de steen weder zuiver wierde; doch de warme melk op den vergiftigen steen gespuut werkte zoodanig op de borst, dat die daar van gansch ontsteeken wierde, en men moeite hadde om die weder te herstellen." ¹⁾

Verder deelt dezelfde auteur nog een en ander mede van „de gemaakte slangesteen", die vooral op *Ceylon, de Kust van Koro-mandel* en *Malabar* bekend was, en die bereid zou zijn uit bepaalde

¹⁾ G. E. Rumphius t.a.p., blz. 303—305. Uit de laatste regels van dit citaat blijkt, dat een sympathetische betrekking wordt aangenomen tusschen de borst en de daaruit afkomstige melk. Dit denkbeeld v. e. geheimzinnige relatie tusschen dingen, die éénmaal met elkaar in contact zijn geweest, vindt men, gelijk bekend, in allerlei uitingsvormen bij nog magisch denkende volken terug.

deelen van de *Cobra*, zooals het hoofd, het hart, de lever en de tanden, vermengd met wat *Terra Sigillata* (z.g. zegelaarde).

Deze mededeeling herinnert aan het naïeve geloof, dat niet alleen de slangensteen, die als het geconcentreerde slangengift, of als de vergaarplaats daarvan,¹⁾ wordt beschouwd, als werkzaam antidotum kan dienen, maar dat hetzelfde doel ook wordt bereikt door het vleesch, de hersenen, het vet, de gal, de lever, of welk ander deel ook van het dier, dat gebeten heeft, op de wond te leggen, naar den reeds op blz. 36 genoemden stelregel „gelijk wordt door gelijk genezen.”²⁾

Bij de Maleiers der *Padangsche Bovenlanden* moet de slangensteen eerst nog worden versterkt door dien te koken met het bloed uit de tong of den kop van de slang, die de bete toebrecht, waarna dit afkooksel in de wond wordt gewreven.³⁾

Zelfs werden ook voorwerpen, die in kleur of vorm op slangen of slangendeelen geleken (dus op grond van simile-verwantschap), als dienstig geoordeeld, om vergiften onschadelijk te maken. Dit was bijv. het geval met de op p. 35 genoemde „Slangentongen” (*Glossopetrae*), die de Ouden aanzagen voor „versteende hartetongen”, maar die in werkelijkheid niet anders waren dan gepetrificeerde haaiantanden.⁴⁾ Zoo werd aan den harden serpentijnsteen — vroeger ook wel slangensteen (*ophites*) genoemd, omdat zijn groen gevlekt voorkomen aan de huid van slangen deed denken — op grond van die gelijkenis de kracht toegeschreven, om door slangen veroorzaakte verwondingen te kunnen genezen.⁵⁾

¹⁾ Het geheim, waarom slangenbezuwerders de cobra's ongestraft kunnen aanvatten, wordt door de Indiërs toegeschreven aan de verwijdering van een steen, welke de gifttanden van het dier van gift voorziet van achter de huid (E. Thurston, *Ethnographic notes in Southern India*, 1906, p. 284).

²⁾ „Dit kinderlijk gebruik van de slang als geneesmiddel tegen haar gift heeft in onzen tijd plaats moeten maken door een op feiten en proefnemingen berustend, doelbewust gebruik van het slangengift als uitgangspunt van het middel, waarmede men zijn invloed kan voorkomen en onschadelijk maken. Merkwaardig is dus, dat de grondgedachte van dit beginsel reeds sinds de oudheid in vagen en onbewusten vorm is aan te toonen en invloed heeft uitgeoefend op de keuze van de middelen tegen vergiftiging.” (Dr. M. A. van Andel in „Mensch en Maatschappij”, 1925, p. 383 vg.)

³⁾ E. W. A. Ludeking in *Geneesk. Tijdschr. v. N.I.* dl. 9, 1862, p. 122.

⁴⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 188 vg.; N. L. Lemery, t.a.p., blz. 308, i. v. *Glossopetra*.

⁵⁾ N. L. Lemery, t.a.p. blz. 506, i.v. *Ophites*.

Rumphius onderscheidt verschillende soorten van slangensteen, afkomstig van in onze Oost inheemsche slangensoorten, welke steenen alle ongeveer dezelfde eigenschappen hebben als de Ceilonsche slangensteen. We hebben indertijd een aantal teksten, betrekking hebbende op slangensteen in en buiten *Ned.-Indië* bijeengebracht.¹⁾ Het zou overbodig zijn, die hier te herhalen. Uit die gegevens kan voldoende gebleken zijn, dat de slangensteen, zooals *Rumphius* het uitdrukt, „niet zijn eenderhande, maar van verscheide substantie, koleur en gedaante, komen ook van verscheide slangen.”

Het geloof aan de geneeskracht van den slangensteen is zoowel in ons — als in *Engelsch-Indië* nog actueel.²⁾ En dat het in ons werelddeel nog niet is uitgestorven, blijkt hieruit, dat nu nog hier en daar in *Engeland* en *Schotland* een z.g. „adderstone” als volksmiddel tegen den beet van adders wordt aanbevolen.³⁾

Verder zij er nog op gewezen, dat zoowel op het vasteland van *Indië*⁴⁾ als in den *Indischen Archipel* een aantal verhalen in omloop

¹⁾ Volksheekunde in den Ind.-Archipel, Bijdragen T. L. en Vk., dl. 70, 1915, p. 11 vg. Vgl. over slangensteen nog de sedert verschenen, reeds gecit. werken van Dr. Kunz (1915), Dr. Van Andel (1928), Dr. Seligmann (1927) en de daar opgegeven litteratuur. Uitvoerige litt. opgaven vindt men nog in Yule and Burnell: *Hobson-Jobson's Glossary*, 1903, i.v. „Snakestone”, en bij J. G. Frazer, *The Golden Bough*, Part. VII (*Balder the beautiful*), dl. I, p. 15 vg., en dl. II, p. 311.

²⁾ Zie voor Britsch-Indië o.a.: S. J. Thomson, *The real Indian people*, 1914, p. 61 vg.; W. Crooke, *The popular religion and folklore of Northern India*, dl. II, 1896, p. 141 vg. en 224. De laatste vermeldt nog een overlevering, volgens welke in de kropachtige aanhangselen v. d. *maraboe* (*Leptoptilos Argala*) soms de gifttand v. e. slang wordt aangetroffen, welk voorwerp dezelfde deugden als een slangensteen zou bezitten.

³⁾ Dr. M. A. van Andel, t.a.p. blz. 167, Dr. G. F. Kunz t.a.p. blz. 227 vg., Dr. J. G. Frazer t.a.p. dl. I, p. 15 vg.

⁴⁾ The snake, like the „toad ugly and venomous”, wears on his head the *Mani* or precious jewel, which is a stock subject in Indian folk-tales (W. Crooke, t.a.p., dl. II, 1896, p. 143). Zoo wordt in een Indisch verhaal gewag gemaakt van zekeren koning *Nala*, die op reis des nachts in een bosch een brandend houtvuur meende te zien. Naderbij gekomen bleek hem echter, dat het licht, hetwelk hij zag, straalde uit een edelsteen, dien een zich daar bevinde slang (met name *Karkotaka*) op den kop droeg (C. H. Tawney, *Katha Sarit Sagara*, dl. I, 1880, p. 564 vg.). Volgens een andere Indische legende dragen de *Cobra's* in hun muil een kostbaren steen (*Naja Kallae*), die in het donker licht afstraalt. Bij het aanbreken van den nacht legt de slang den steen in het gras en bewaakt hem nauwlettend. Zij is nooit gevaarlijker als tijdens deze bewaking, en als het iemand gelukken mocht haar dien steen te ontfutselen, dan beneemt ze zichzelf het leven (Dr. S. Seligmann, t.a.p., blz. 226).

zijn over slangen, die een sterk licht uitstralenden edelsteen op (of in) den kop met zich meedragen.

Schrijvende over de bewoners van de *Talaud-eilanden* (be-
N. *Celebes*) geeft de Oost-Indische predikant *François Valentijn*
— de jongere tijdgenoot van *Rumphius* — het volgende relaas.

„Ook weten zij zeer veel van een *oelar*, of „karbonkel-slang” (die zij zeggen, dat een karbonkel in zijn hoofd draagt, en altijd een uitmuntent groot en zeer kennelijk licht van zig geeft) te spreken, die zij voorgeven almede van daar op een naburig eilandje vooral bij nacht, gezien te hebben: dog waarschijnlijk zal het op eenige toortzen of vuuren, van deze of gene Inlanders in 't bosch uitkomen. Met een woord moet ik hier egter bijvoegen, dat ik zeker verstandig Inlander in die Oostelijke gewesten, dien ik 't zo wel als mij zelven toevertrouw, heb hooren zeggen, dat hij zulken karbonkel, in 't hoofd van zulk een slang gevonden, bij een van zijn vrienden in *Amboina*, toen nog levende, gezien, en klaar ondervonden heeft, dat deze steen in een donker vertrek een zeer groot licht van zich gaf. . . Deze steen zou, na zijn zeggen, wel de groote van een klein hoenderei en een donkere gedaante, na den zwarten trekkende, toen hij dien zag, gehad hebben, hetgeen hij mij verzekerde zeer wel gezien te hebben, daar bij voegende, dat zij ook ovaal rond was.”¹⁾

In een *Toradjasch* verhaal is het de *Pajowi-slang*, die een edelgesteente op den kop draagt²⁾, en in een *Sangireesche* overlevering wordt iets dergelijks verteld.³⁾

Soms wordt uitdrukkelijk geconstateerd, dat de brilslang bedoeld wordt. Van het *Maleische Schiereiland* heet het bijv.: „The cobra (*ular tedong*) is said to have a bright stone (*kemala*, or *gemala*) in its head, the radiance of which causes its head to be visible on the darkest night.”⁴⁾

¹⁾ F. Valentijn, *Oud en nieuw Oost-Indiën*, dl. I, 1724, p. 37.

²⁾ Dr. N. Adriani in *Bijdragen T. L. en Vk.*, dl. 54, 1902, p. 210.

³⁾ Dezelfde in hetzelfde tijdschr. dl. 44, 1894, p. 33.

⁴⁾ W. W. Skeat, *Malay Magic*, 1900, p. 303. De *koemala*, of *komala* (Minangk. *goemalo*, Jav. *koemälä*, Atj. *keumala*, Bat. *hoemala*, enz.) geldt overal in den Archipel als een zeer schitterende wonderkrachtige steen, voorkomende in, of op den kop van een slang (zie de diverse wdbkn.). H. von de Wall geeft in zijn *Mal. Ned. Wdbk. i. v. koemala*: denkbeeldig edelgesteente, dat sommige dieren, voorn. slangen en duizendpooten verondersteld worden in den kop te hebben of in den mond te dragen, in welk laatste geval zij hem soms naast zich nederleggen; zoodanige steen verspreidt in het donker een helderen

Waar onder de Toradja's van *Midden-Celebes* het verhaal gaat van een eilandje, dat bewoond wordt door een groote slang, *arae* genaamd, „welk dier een kam op den kop draagt“, en een parel, die men des nachts kan zien schitteren; ¹⁾ is blijkbaar ook een legendarische brilslang bedoeld.

In sommige deelen van *Indië* (voornamelijk op *Ceylon*) vindt men het curieuze volksgeloof, dat het mannetje van de *Cobra* gedurende den nacht gebruik maakt van zekeren lichtenden steen, om haar prooi te lokken en het wijfjesdier tot zich te trekken. Dr. Kunz, aan wien we deze mededeeling danken, schrijft daarover verder: „This is probably the chlorophane, a variety of fluorite, a substance which shines with a phosphorescent light in the darkness, and this quality quite mysterious in the eyes of the natives, may have induced them to associate the stone with the snake, the epitome of all subtlety and cunning.“

Als men het *chloorphaan* (e.s.v. vloeispaat) aan de warmte van de hand blootstelt, geeft het een wit licht af, in kokend water een groen licht, en op een gloeiend stuk kool geplaatst, een schitterend emerald-groen licht, dat op grooten afstand zichtbaar is. Zelfs een zeer lichte wrijving veroorzaakt in het duister phosphorescentie verschijnselen. ²⁾

In de op p. 44 aangehaalde plaats uit *Rumphius* wordt van de „opregte“ slangensteen gezegd, dat zij in water gelegd „een straal opgeven en eenige bullekens opwerpen, of als men ze tegen het gehemelte des monts drukt, daaraan zoo vast kleeven, dat men ze qualijk aftrekken kan.“ In gelijken zin schrijft ook *Tavernier* van de slangensteen, die hij in *Voor-Indië* onder de oogen kreeg, en waarvan er ook eenige in zijn bezit kwamen, dat er twee proeven zijn, om ze te keuren. „Le premier est si l'on met la pierre dans la bouche; car alors la pierre estant bonne elle saute & s'attache incontinent au palais. L'autre est, de la mettre dans un verre plein d'eau &

glans. Ook *Rumphius* vertelt v. d. *Moestika oelar-sawa* (*sawa*, eigenl. *sawar* = slang), afkomstig v. e. Pythonsoort, welke deze in 't hoofd zou dragen, „doch zoodanig, dat hij hem afleggen kan, wanneer hij eeten of drinken wil, dan moet men snedig oppassen en den steen wegroven“ (t.a.p. blz. 306), een voorstelling, die we ook in het Voor-Indisch verhaal v. d. *Naja Kalloe* aantreffen (p. 47 nt. 4).

¹⁾ Dr. N. Adrianl en Dr. A. C. Kruyt in *Meded. Ned. Zend. Gen.*, dl. 44, 1900, p. 158.

²⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p., blz. 237.

aussitost si elle n'est point falsifiée l'eau se met a bouillonner, de petites vessies montant depuis la pierre qui est au fond jusques au dessus du l'eau." ¹⁾

Langen tijd heeft men zich afgepeinsd met de vraag, wat voor vreemde dingen die slangensteen toch wel konden zijn, totdat Dr. Kunz in 1915 met de mededeeling kwam, dat hij het raadsel waarschijnlijk tot een oplossing had gebracht. Hij schrijft: „Up to the present time no one has apparently identified what Tavernier referred to in speaking of snake-stones. It however occurred to the writer, after receiving a quantity of tabasheer from Dr. F. H. Mallet of the Geological Survey of India, who obtained it at the bazaar of the Calcutta Fair in November of 1888, that many, if not most, of the Hindu snake-stones must have been tabasheer." ²⁾

Ten einde deze mededeeling op haar juiste waarde te kunnen schatten, is het noodzakelijk van de samenstelling en de physische eigenschappen van laatstbedoelde merkwaardige stof een juiste voorstelling te hebben.

Onder *tabaschir* ³⁾ verstaat men steenachtige afscheidingen van

¹⁾ J. B. Tavernier, t.a.p. dl. II, 1678, p. 411.

²⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p. blz. 233.

³⁾ *Tabaschir*, v.h. Pers. *tabāshir*, is een verbastering v. h. Skr. *tvak-kshira*, bamboemanna (Yule and Burnell; Hobson-Jobson's Glossary i.v. *tabasheer*). Het genoot in het Oosten, van onheuglijke tijden af, een groote reputatie als artseneij en komt reeds voor bij Avicenna (Ibn Sina 980—1037), den beroemdsten der Arabische geneeskundigen, die echter niet juist was ingelicht omtrent den oorsprong van dit middel, waardoor hij een onjuist oordeel schiep, dat verscheidene eeuwen heeft bestaan. Gerardus van Cremona, die in de 12e eeuw het Arabische werk v. Avicenna in het Latijn vertaalde, werd daardoor verleid, het Indische tabaschir te identificeeren met het *spodos* der Grieken, of de Arabische *toefia*, welk geneesmiddel werd verkregen door het verbranden v. d. wortels v. e. *Lawsonia*. Deze vergissing werd gecorrigeerd door Garcia da Orta (t.a.p., dl. II, p. 302 vg.). Bijna alle schrijvers uit den tijd vóór Linnaeus (1707—1778), die het over *tabaschir* hebben, reproduceerden, wat we in Garcia's boek aantreffen (zie voor het voorgaande E. Huth in „Nature”, dl. 36, 1887, p. 29 vg.). In 1828 publiceerde D. Brewster een verhandeling over „The natural history and properties of Tabasheer” in het Edinburg Journal of Science, dl. 8, p. 288 vg., terwijl in 1855 de onderzoekingen v. Guibourt omtrent het *tabaschir* werden openbaar gemaakt in het Journal de Pharmacies, dl. 27, pp. 81, 161, 252. In 1857 volgde het resultaat der onderzoekingen v. „De tabaschir van Java door D. W. Rost van Tonningen in het Natuurk. Tijdschr. v. Ned. Indië, dl. 13, p. 391 vg., waarna in 1864 in hetzelfde tijdschr., dl. 26, p. 460 vg. een opstel verscheen v. S. A. Bleekrode over *tabaschir* van Palembang. In 1889 gaf Dr. A. G. Vorderman eenige aanvullingen op de beide

kieselzuur (vermengd met sporen van water, potasch, kalk en organische stof) in de geledingen van oude bamboehalmen, — volgens *Brewster* alleen in die geledingen, welke ziekelijk aangedaan of gekwetst zijn. Hollandsche namen daarvoor zijn: „bamboekamfer“, „bamboeivoor“. De Inlanders spreken van *kapoer bamboe*, en *singkara*.

De bamboe's, welke het *tabaschir* voortbrengen, bevatten gewoonlijk een vloeistof, die helder, doorzichtig en kleurloos, maar somtijds wit en dik is, van de consistentie van honig. Een enkele maal gaat het dikke vocht over in een vasten toestand en vormt dan het *tabaschir*. *Henry Cecil* merkt over het *tabaschir*-verschijnsel het volgende op. Onder normale omstandigheden zorgt de natuur, dat er steeds voldoende vocht met kieselzuur aanwezig is voor de volgende geleding. Is nu door een of andere onregelmatigheid in den groei de nieuwe geleding korter of nauwer dan oorspronkelijk bedoeld is, dan blijft het onbenutte kieselzuur achter als een sediment, als een opgedroogd residu uit het aanwezige vocht.¹⁾

Het is niet gemakkelijk uit te maken, of we hier met een plant-aardige, dan wel met een minerale stof te maken hebben. Zoowel wat samenstelling als eigenschappen betreft komt *tabaschir* geheel overeen met *opaal* en *hydrophaan* (d.i. edel-opaal, „wereldoo“, *Oculus mundi*), met dien verstande, dat *tabaschir* onder abnormale omstandigheden wordt afgezet.²⁾

Het op *Batavia* verkrijgbare *tabaschir* is grootendeels uit *Bantam* en de *Preanger*, of wel uit *Benkoelen* en *Palembang* afkomstig. Naar gelang dit product op *Java*, dan wel op *Sumatra* is gewonnen, heeft het een verschillend voorkomen.

Het Javaansche bestaat uit hoekige of afgeronde stukjes van onregelmatigen vorm, gemiddeld ter grootte van een erwt, doch zij zijn soms gemengd met grootere fragmenten. De stukken breken

laatsbedoelde opstellen in dl. 29, p. 631 vg. van het Geneesk. Tijdschr. voor Ned. Indië. Het Engelsche geill. wetensch. weekbl. „*Nature*“, dl. 35, 1886/87 bevat belangrijke gegevens over *tabaschir* v. W. T. Thiselton Dyer en J. W. Judd („The relation of tabasheer to mineral substances“), waaraan *Henry Cecil*, *Tokutaro Ito* en *Thomas Rowney* zakelijke mededeelingen hebben toegevoegd. Zie verder over geschiedenis, naam, eigenschappen, enz. v. *tabaschir* uitvoerig Dr. E. Huth: „Der Tabixir in seiner Bedeutung für die Botanik, Mineralogie, und Physik“, X Sammlung Naturwissenschaftlicher Vorträge, Berlin, 1887, en E. v. Lippmann in zijn *Geschichte des Zuckers*, p. 76 vg.

¹⁾ „*Nature*“, dl. 35, 1886/87, p. 437.

²⁾ Prof. J. W. Judd in id. p. 488 vg.

gemakkelijk, waarbij de breukvlakte dikwijls schilferig of glasachtig is. De kleur varieert tusschen melkwit, opaliseerend blauwwit, lichtgeel en blauwachtig zwart.

De Sumatraansche soort bestaat uit kleine, onregelmatige, krijtwitte korrels. Hun breuk is niet glanzend, doch dof. Enkele bruine, of blauw-zwarte stukjes zijn er mede vermengd, terwijl andere aan den buitenkant een zwart beslag hebben.

Dit verschil in physische eigenschappen is, volgens Dr. Vorderman — aan wiens mededeelingen we ook het bovenstaande ontleenen — een gevolg van de wijze van inzameling. De Javaansche soort wordt uit de gekloofde bamboehalmen gewonnen en de Sumatraansche wordt verzameld, wanneer, bij het ontginnen van den grond, bamboestronken verbrand zijn. Men zoekt ze dan uit de asch.¹⁾

Evenals pijpaarde kleven deze concrementen sterk aan de tong. Wordt een steentje in het water gelegd, dan heeft er een duidelijke ontwikkeling van gasbellen plaats, welke uit zuivere dampkringslucht bestaan. Geheel met water verzadigd, krijgen de stukjes een geheel ander voorkomen, ze worden dan alle doorschijnend, vaak zelfs volkomen doorzichtig. De meeste nemen de blauwe kleur van het korund, andere de gele van het topaas aan (opalescentie-verschijnselen). Uit het water genomen, krijgen deze stukjes hun oorspronkelijke kleur en ondoorschijnendheid terug.²⁾

Het absorbtie-vermogen van *tabaschir* is sterker dan van welk ander mineraal ook. Brewster vond, dat de ruimte door de poriën van een stuk hiervan ingenomen $2\frac{1}{2}$ maal zoo groot is als die van het stuk zelf. Verder nam hij bij verhitting van uit Indië afkomstige *tabaschir* merkwaardige phosphorescentie verschijnselen waar. De vocht-opzuigende eigenschap dezer stof is ook de reden, dat zij bij de Javanen geldt als een uitstekend bloedstelpend middel bij verwondingen.³⁾

Het schijnt, naar laatstgenoemde schrijver mededeelt, vooral in China te zijn, dat het *tabaschir* op hoogen prijs wordt gesteld. Het wordt daar vooral in de hooge standen gebruikt tegen koorts, hoofdpijnen, enz., terwijl het mede dient tot bereiding van fijn porselein.⁴⁾

¹⁾ Dr. A. G. Vorderman, t.a.p. blz. 631 vg.

²⁾ D. W. Rost v. Tonningen, t.a.p., blz. 393.

³⁾ D. W. Rost van Tonningen, t.a.p., blz. 396.

⁴⁾ De Chineesche naam voor *tabaschir* is *Tientjoe-huang*, of *Tjoe-huang*, d.i.

Wanneer de Indische slangensteen inderdaad niet anders zijn dan poreuze stukken *tabaschir*, dan wordt het verklaarbaar, dat het sterk opzuigend vermogen dier voorwerpen den mensch tot wegwijzer heeft gediend, bij het zoeken naar een middel, om het bloed te doen uitzuigen uit een wond, waarin gift is binnengedrongen. Sympathiegeloof en ervaringswetenschap gaan hier dan hand aan hand. En als mannen als *Tavernier* en *Rumphius* aan zulke giftmidelen waarde hechtten, dan behoeft dit dus volstrekt niet als bijgevoegde vooringenomenheid te worden beschouwd. Men kan er dan ook vrede mede hebben, als *Dr. Kunz* als zijn meening te kennen geeft: „In view of the great difference in the virulence of poisons and the varying degrees of the sensibility to toxic effects, it is not strange that the snake-stones should sometimes seem to give good results.” ¹⁾

In ieder geval blijft het wenschelijk, ook de in *Nederlandsch-Indië* als slangensteen in omloop zijnde producten aan een nader onderzoek te onderwerpen. Sommige daarvan zullen stellig zijn roode op bloed gelijkende steenen, zooals de onder den Arabischen naam van *aqiq* bekende, en bij de Mohammedaansche bevolking zeer gezochte kornalijnen, of korneolen. In andere gevallen zullen er steenen onder loopen, die in vorm of kleur, of op welke andere wijze ook, op slangen of deelen van slangen gelijken, of de gedachte daaraan opwekken, zooals de op blz. 46 bedoelde vormen.

Verder zullen, behalve al deze natuurproducten, daaronder ook worden aangetroffen „gemaakte” slangensteen, zooals we er indertijd zelf een machtig werden in den winkel van een Chineeschen apotheker-dokter (*Sin-Seh*) te *Batavia*. Dit voorwerp vertoont zich als een zwart, ondoorzichtig, hoornachtig schijfje, iets grooter in omvang dan onze cent, aan de eene zijde een weinig gebold en gepolijst, aan de andere zijde vlak en dof. Tegen den bevochtigden vinger gedrukt, blijft het daaraan min of meer kleven en, in een kopje met water gelegd, zinkt het op den bodem, terwijl de daarin vervatte lucht al parelend wordt uitgedreven.

Het in slecht Maleisch gestelde prospectus, dat bij het voorwerp (daarin *Batoe Tjoa jeng Tjio* genoemd) ²⁾ was gevoegd, somt de

„bamboe-geel”, of *Tjoe-kao*, d.i. „bamboeslijm”. In Japan heet deze vorming *Take-miso* (Tokutaro Ito, t.a.p., blz. 462).

¹⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p., blz. 236.

²⁾ De naam *Tjoa jeng Tjio* is Emoisch en beteekent: „slangengeel-steen”. *jeng* zal wel een minder juiste aanduiding zijn voor wat gewoonlijk *ng* wordt

verschillende deugden ervan op, en geeft aanwijzingen omtrent het gebruik. In vertaling luidt de inhoud aldus: „Deze steen dient om allerlei ziekten te genezen, zooals etterende pestbuilen, beten van slangen, schorpioenen, dolle honden, katten, ratten, duizendpooten, enz. Men legge hem op de aangedane plaats, waarop hij blijft liggen, tot hij al het gift heeft opgezogen. Dan eerst valt hij af. In lichte gevallen duurt dit een uur, in zware gevallen twee uren. Het gezwel slinkt dan en komt niet weer op. Telkens na gemaakt gebruik, moet de steen één nacht blijven liggen in melk van een vrouw, of van een koe, opdat het opgezogen gift zich daarin kan ontlasten. Eerst daarna kan hij opnieuw worden gebruikt. In allerlei landen heeft men naar een soortgelijken steen gezocht, maar alleen deze, in *Schotland* (1) gevonden, steen is de heusche. Zij, die verre tochten maken, of eenzame plaatsen bezoeken, doen goed dezen steen mede te nemen, opdat zij onderweg niet in gevaar komen.”

Ofschoon de innerlijke waarde van het middel dus zeer hoog wordt aangeslagen, is de prijs hoogst bescheiden. Hetzelfde prospectus vermeldt namelijk, dat één steen 10 cts. kost, een doos van 12 stuks f 0.80, twaalf doozen f 8.

Over de compositie van kunst-slangensteen bestaan verschillende mededeelingen. ¹⁾ We zullen volstaan, met de vermelding van het recept door *Dr. Valentino* van den Indischen kunst-slangensteen gegeven. Men neemt 150 G. hertshoorn en doet die in een aardden vat, dat voor de helft met zand gevuld is. Verder doet men

getranscribeerd. Het voorwerp is geborgen in een looden of tinnen doosje, op welks deksel in het midden een slang is afgebeeld, omgeven door Chineesche karakters, waarvan de beteekenis de volgende is: „Schotland, groothandel in stukgoederen te Hongkong, genaamd *Joci-ts'ang*. Geneest alle vergiften. Slangenkopsteen” (welwillende mededeeling van Dr. J. J. L. Duyvendak). Dit voorwerp bevindt zich thans in het Volkenkundig Museum te Amsterdam. (Zie „Aanwinsten 1933”, p. 46 vg.).

¹⁾ M. Thévenot, een Fransch reiziger, die Indië in 1666 bezocht, ongeveer ten tijde, dat Tavernier daar ook was, gewaagt er reeds van, dat in de stad *Dioe* aan de Z.-kust v. h. schiereiland *Goedrat* slangensteen werden gemaakt. Dr. J. Davy onderzocht en analyseerde eenige dezer „steen” en vond, dat één daarvan bestond uit een gedeeltelijk verkoold stuk been (An analysis of the snake-stone, Asiatic Researches, dl. 13, p. 318). Een andere kunst-slangensteen, de z.g. *piedra ponsonja* van Mexico zou, volgens een door R. W. H. Hardy gepubliceerd recept, uit een op bijzondere wijze geprepareerd stuk hoorn bestaan (J. E. Tennent, Ceylon, dl. 1, 1860, p. 201, nt. 2). W. W. Skeat noemt zelfs een soort van slangensteen uit allerlei metalen samengesteld (Malay Magic, 1900, p. 304).

daarin een waterig mengsel van de volgende ingrediënten: bast van *Acacia arabica* 30 gr. + kopersulfaat 8 gr. + rabarber 8 gr. Dit alles wordt zóó lang boven vuur verhit, tot de stukken hoorn geheel zwart zijn geworden. Daarna worden deze stukken gepolijst, door ze tegen elkander te wrijven, en gedurende een half uur gelegd in de melk eener vrouw of in azijn.¹⁾

§ 14.

4°. MOESTIKA'S UIT ANDERE DIEREN.

Behalve uit slangen, weet de Oostersche verbeeldingskracht ook nog uit allerlei andere dieren *moestika's* te betrekken. *Rumphius* doet er ons een heel lijstje van aan de hand (t.a.p., blz. 308—314).

Van een steen uit een duizendpoot (*moestika kaki seriboe*) — door *R. Scolopendrites* genoemd — „aan 't hoofd of in den mond lichtende als een vuurtje”, zal zelfs de stoutste phantasie zich wel geen voorstelling kunnen maken. Blijkbaar moet hier aan phosphorescentie-verschijnselen worden gedacht, waarvoor sommige soorten van duizendpooten bekend zijn.

Dat het geloof aan den hier bedoelden wondersteen in het Oosten van den *Archipel* nog actueel is, volgt uit een bericht van *Dr. Elbert*, dat hem in 1911 te *Lombai* (op het eiland *Moena*) „ein hellbräunliches Kügelchen mit goldigem Schein, das aus einem Tausendfusz stammen sollte” te koop werd aangeboden.²⁾

Wat met de *moestika* uit den kop van een gekko (*moestika toké*, *R. Mandrites*) bedoeld kan zijn, is al even ondoorgrondelijk. De meening der Inlanders, dat dit geheel onschuldige dier giftig zou zijn — een meening die ook *R.* schijnt te zijn toegedaan — heeft hen er misschien toe gebracht, het met de slang en den duizendpoot op één lijn te stellen, en ze dus gelijkelijk als *moestika*-producerend te beschouwen. De *moestika* wordt als amulet aan krissen gedragen.

Sommige *moestika's* heeten uit het rijk der vogelen tot den mensch te zijn gekomen. Zoo bijv. de *moestika kiappa* (*R. Aetites peregrinus*), die uit den kop van een zeearend afkomstig zou zijn en den gelukkigen bezitter schotvrij zou maken in den oorlog. Deze mede-

¹⁾ Dr. C. Valentino, Notes sur l'Inde, 1906, p. 49.

²⁾ Dr. J. Elbert, Die Sunda-Expedition, dl. I, 1911, p. 172.

deeling doet ons niet zóó vreemd aan, omdat ze herinnert aan den „arendsteen“ (*Aetites lapis*), een eigenaardig gevormden natuursteen, waarvan onze voorvaderen vertelden, dat de arenden daarmede hun nesten voorzagen, om hun jongen te beveiligen tegen de ongemakken van het weer.¹⁾

Ook de *moestika baikole* (*R: Lapillus motacilla*) is een dergelijke neststeen, gevonden in het nest van een kwikstaart (*Motacilla*). Allerlei wonderen worden ervan verhaald: „onder rijns gemengt, die men de hoenders voorwierp, hadde geen hoen eenigen korrel van den rijns gegeten, zoo lang de steen daarbij lag.“ Drinkt men het water, waarin zoo'n steen eenigen tijd heeft gelegen, dan is men onkwetsbaar, als men tegenover den vijand staat, enz.

Ook het visschen-geslacht levert zijn contingent aan *moestika's*. Zoo bijv. de *moestika soentoeng* (*R: Sepites*), afkomstig van de *Zeekat*, een monsterachtige visch, die als hij in zee vervolgd wordt, een inktkleurig vocht afscheidt, om zich voor het gezicht zijner belagers te verbergen, en daarom ook den naam *Sepia* draagt. Dit dier voorzag vroeger onzen goud- en zilversmeden van het z.g. *zeeschuim*, of *vischbeen* (*Os Sepia*), dat in den rug van dezen visch wordt aangetroffen.²⁾ Of de hier bedoelde *moestika* een dergelijk vischbeen is, is niet bekend, maar wel, dat allerlei kleine beentjes, in de koppen van visschen aangetroffen, naast verschillende andere bezoardica, in de simplicia-kasten onzer antieke apotheken niet mochten ontbreken. Men denke bijv. aan de „karperssteen“ (*Lapis carpinis*), „baarssteen“ (*Lapis percarum*), „snoekeoogen“ (*Oculi lucii*); en meer dergelijke.³⁾

Verder zijn er nog *moestika's*, die men zich, als paarden, uit schelpen afkomstig denkt. Sommige hiervan zijn misschien niet anders dan stukjes paarlemoerschelp, die ook in de Chineesche geneeskunde als medicijn voorkomen, onder den naam van *Joen-moe-fen*.⁴⁾

Het meest bekend zijn de *moestika bia garoe*, die hun afkomst te danken zouden hebben aan de reuzenschelp *Chama* (een *Tridacna*-soort), en door *Rumphius* daarom als *Chamites* aangeduid. „Deze steentjes“, zoo schrijft hij, „zijn hoekig en alsof eenige

¹⁾ Dr. G. F. Kunz, t.a.p., blz. 173 vg.; N. Lemery, t.a.p., blz. 13.

²⁾ N. Lemery, t.a.p., blz. 655.

³⁾ Dr. L. Winkler, t.a.p., blz. 17, 37, 44; N. Lemery, t.a.p., blz. 536, 413, 241.

⁴⁾ R. Braun, List of Medicines, etc., 1888 (China, Imperial Maritime Customs, II, Special Series, 8), p. 53.

kleintjes aangezet waren, die ook zomtijds daar af vallen, hetwelk dan bij het gemeene volkje geloofd word, dat de steen baart, en jongen krijgt. Dit zeggen van 't baaren der steenen is geen nieuw, maar een out gevoelen, want *Plinius* schrijft het zelfste van zijnen *Gemonites* en *Pheantites*, dat die op hunne tijden ook baaren zouden. De mooiste daaronder worden in zilvere ringen gevat. De Inlanders dragen ze om gelukkig te zijn in 't visschen, mossels en schulpen op te zoeken en diergelijke kost uit zee te halen."

Zulk een *moestika* zou de bezitter niet willen missen, daar hij zich inbeeldt, dat zijn bezittingen zullen aangroeien als dit steentje.

Op blz. 62 van zijn „Rariteitkamer" vertelt hij van een *moestika* gevonden in een nautilus-schelp „soo groot als een boontje, wit als een stukje alabast doch zeer ongeschikt van figuur, hoekig en met kuiltjes, alsof het van veele stukjes t'zaamen gezet was, niet te min hard blinkende. Een Chineesche vrouw, die het gevonden had, hadde het eenen tijd lang in een doosje alleen bewaart, wel verzekerd, dat er niemand was bij gekomen, en het zelve wederom openende, bevond ze dat het een klein steentje gebaard hadde, zoo groot als een linze, doch ronder en dikker, ook wit en glad, een tijd lang daar naa noch twee andere steentjes, hebbende de grootte van een mostaard korl, doch het eene was zoo bros, dat men 't met de vinger in stukken kon wrijven. Na dien tijd heeft het groote steentje niet meer gebaard, en men kan niet meer bemerken, waar de gebaarde steentjes gezeten hadden." De vrouw bewaarde den gevonden gelukssteen zorgvuldig, er niet aan twijfelende, dat die haar fortuinlijk zou maken bij het zoeken van mosselen.

Dit geloof aan het „baren" van sommige *moestika's*, dat men allerwegen in den *Indischen Archipel* aantreft, herinnert sterk aan dat in „breeding pearls" bij de bewoners van het *Maleische Schiereiland*. Dezen meenen namelijk, dat paarlen weer andere paarlen kunnen voortbrengen, wanneer men ze in een doos bewaart, waarin tevens eenige korrels kleefrijst zijn gelegd. Na korter of langer tijd zou dan het aantal paarlen vermeerderd zijn. *Dennys*, wien we deze mededeeling danken, schrijft over dit zonderlinge verschijnsel het volgende: „Without wishing to support any specific theory, I should be inclined to suspect that the pearls produced result from the labours of some insect which existed in the original oyster, and as a foreign irritant body caused the deposition of a pearly secretion; and it may be that this insect exists and breeds in rice under certain

circumstances, and that the original pearls have very little, or perhaps nothing, to do with the production of new ones." ¹⁾

Velen zullen de eenvoudige, meer voor de hand liggende, conjectuur van *Rumphius* voorloopig wel aannemelijker vinden dan de door *Dennys* ontwikkelde. De ingesloten rijstkorrels kunnen bedoeld zijn als „voedsel” voor de paarden; we komen op dit laatste straks terug (zie p. 70).

§ 15.

5°. VERSTEENINGEN ALS MOESTIKA'S.

Hebben we gezien, dat een *moestika*, naar de populaire voorstelling, beschouwd wordt als de quintessens van de het leven gevende kracht van het wezen (dier, plant, of voorwerp), waarin die wordt aangetroffen, en dat men zich die levenskracht kan toeëigenen door zulk een *moestika* aan den lijve te dragen, ditzelfde kan men ook bereiken door het geheele dier (plant, of voorwerp) tot zich te nemen, wanneer dit tot steen is overgegaan. Op deze theorie berust het gebruik van fossielen als amuletten, dat overal wordt of werd aangetroffen.

In water gelegd, deelen die voorwerpen hun kracht daaraan mede, en wanneer dit water wordt gedronken, krijgt het het karakter van medicijn. Hieruit blijkt wel, dat, bij volken op nederigen trap van beschaving, tusschen amuletten en geneesmiddelen geen wezenlijk onderscheid bestaat. Zoo gaat ook het gebruik van een *moestika* als amulet en dat als geneesmiddel geregeld in elkaar over. Op p. 35 werd een lijstje van fossielen genoemd, waaraan — nevens een aantal concrementen — in vroeger eeuwen in ons werelddeel de eigenschap werd toegeschreven, dat zij in bepaalde ziektegevallen uitkomst konden brengen. Dergelijke versteeningen worden ook in de „Amboinsche Rariteitenkamer” genoemd, maar daar zijn het amuletten, dienende „om onquetsbaer in den oorlog” te zijn.

Zoo bijv. de *moestika bia* (*R: Cochlites*), of versteende slakken en de *moestika asoeseng* (*R: Myites*), of versteende plaatkieuwige

¹⁾ Dr. N. B. Dennys, Breeding pearls, Journal Straits Branch R.A.S., no. I, 1878, p. 31 vg.; zie ook de daarop gevolgde discussie in hetzelfde tijdschrift, no. III, 1879, p. 140 vg.

weekdieren. Al deze voorwerpen bestaan uit kalkspaat, want „zij koken dapper in Limoenzap, en die dat niet doet word voor ondeugend of doot gehouden.”

Niet zelden is de „versteening” geheel denkbeeldig en is er slechts sprake van stukken steen of metaal, die met meerdere of mindere phantasie beschouwd, naar den vorm eenige gelijkenis vertoonen met bepaalde dieren, planten, of wat dan ook. Een merkwaardige groep van zulke „versteeningen” vormen op Noord-Sumatra de amuletten, die de Atjêher aanduidt als *peugawè*, of als *adjeumat ka djeuët* (Gajo: *djimôt mendjadi*, Alas: *djimat djadi*). Daaronder zijn bijvoorbeeld te noemen: een versteende kikvorsch, — rups, — worm, — olifantenluis, — limoenvrucht, — nangkapit, een versteend kippenei, een versteende bloedklonter uit een pasgeboren kinderhand, en zoo meer.

§ 16.

6°. MOESTIKA'S UIT PLANTEN.

Evenals in menschen en dieren worden ook in planten soms harde concrementen aangetroffen, die de eenvoudige van geest als de concentratie van de aan die plant het leven gevende kracht beschouwt. Vooral komt dit verschijnsel bij vruchten voor.

Het meest bekend is de z.g. kokosparel (*moestika kelapa*, R: *Clappites*), die zich een enkele maal in de holte van een rijpe kokosnoot afzet, zooals de oesterparel — waarmede de kokosparel, zoowel in uiterlijk als in samenstelling, eenigszins overeenkomt — gevormd wordt in de oesterschelp.

De omstandigheden, waaronder deze „paarlen” voorkomen, loopen in veel opzichten parallel met die, waaronder de vorming van tabaschir plaats heeft. In beide gevallen scheidt zich een minerale stof af uit een oplossing in levende planten voorkomende.

Rumphius, die deze petrificaties in de kokosnoot het eerst beschreef, geeft daarover o.a. de volgende bijzonderheden: „Het is een wit steentje, het wit kezelsteentje of alabast zoo gelijk, dat men hem daar voor zoude aanzien, doch de *Calappus*-steen is weker. . . De langwerpige heeft de gedaante en grootte van een duive- of eenes anderen vogels-hert, zomtijts ook van een Hagedissen-ei. De *Calappus*-steen is zomtijds regt rond, als een groot erweet, zom-

tijds linze-vormig... Deze groeijen in 't appeltje, het welk men in d' oude *Calappus*-noot vind, en zoo ze daar af vallen, drijven ze mede los in 't water." ¹⁾

Na *Rumphius* hooren we meer dan een eeuw lang niets over deze merkwaardige scheppingen der Natuur, totdat in de vergadering der „Boston Society of Naturel History" van 1 Februari 1860 ²⁾ *F. T. Bush* een dergelijke kokosparel ter beschikking stelde om chemisch en microscopisch onderzocht te worden. Dat onderzoek werd toen aan *Dr. J. Bacon* opgedragen, die daarover in de vergadering van 16 Mei 1860 van hetzelfde genootschap rapport heeft uitgebracht. ³⁾ Het ondervolgende, dat dit verslag in vertaling in hoofdzaak weergeeft, nemen wij over uit *Dr. Hunger's* bekend handboek. ⁴⁾

De desbetreffende kokosparel had een middellijn van $\pm 6,35$ mM. en geleek door haar effen, melkwitte, weinig glanzende oppervlakte op de oesterparel. Zij was bijna zoo hard als veldspaat of nagenoeg als opaal, terwijl de gewone parel nooit harder is dan vloeispaat. De chemische analyse toonde aan, dat zij bestond uit koolzure kalk met zeer weinig organische zelfstandigheid, die vooral na de behandeling met verdunde zuren overblijft. Deze organische rest was onoplosbaar, toonde geen reactie van planten-cellulose, had geen organische structuur blijkens het microscopisch onderzoek en scheen een eiwitachtige stof te zijn.

In de beschrijving zijner reis in 1885—'86 in *Noord-Celebes* gedaan, vertelt *Dr. Sidney J. Hickson*, dat hij door bemiddeling van den Resident van *Manado* in het bezit was gekomen van twee fraaie kokospaaren, waarvan de eene peervormig (nu in het Museum van den Botanischen tuin te *Kew*) en de andere bolrond was. Beide waren van melkwitte kleur, hard en glad van oppervlak. Het grootere ronde voorwerp, dat een diameter had van een half inch

¹⁾ G. E. *Rumphius*, t.a.p., blz. 319; Dezelfde: *Herbarium Amboinense*, dl. I, p. 21 vg.

²⁾ *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, dl. 7, 1861, p. 229.

³⁾ *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, dl. 7, 1861, p. 290 vg. Dit rapport vindt men ook in „*Nature*" (a weekly illustrated journal of science), dl. 36, 1887, p. 157 vg.; verder in *Dr. N. B. Denny's*: *A descriptive dictionary of British Malaya*, 1894, p. 80, l.v. *Cocoa-nut Pearls* (gecit. uit de *Singapore Free Press*); eindelijk nog in *W. W. Skeat*, *Malay Magic*, 1900, p. 195.

⁴⁾ *Dr. F. W. T. Hunger*, *Cocos nucifera*, 2e ed., 1920, p. 246.

(bijna 13 m.M.), werd voor de helft aan een chemisch onderzoek onderworpen, dat door *Dr. Kimmins* werd ingesteld en aan het licht bracht, dat bedoelde parel uitsluitend uit calcium-carbonaat bestond, zonder sporen van andere zouten, of organische stoffen.¹⁾

Naar aanleiding dezer mededeeling in „*Nature*” verscheen in denzelfden jaargang van dat tijdschrift (dl. 36, p. 461) een kort bericht van den Oud-Resident *Dr. J. G. F. Riedel*, dat hij in het bezit was van een collectie van veertien kokospaarlen, waarvan hij er één zelf in 1866 te *Gorontalo (Noord-Celebes)* in het kiemwit van een klappernoot had aangetroffen. Eén dier paarlen was peer-vormig en had een lengte van 28 m.M.

Niettegenstaande dit zeer stellige bericht van een ooggetuige, waren er toch nog altijd natuuronderzoekers, die de afkomst van het hier bedoelde product uit kokosnoten in twijfel bleven trekken en eerder geloofden met een steenvorming in een of ander tweekleppig schaaldier te doen te hebben. Zoo deelde ook *Dr. Kunz* in 1915 nog mede, dat de door hem onderzochte z.g. kokospaarlen niet anders waren dan „pearls secreted by the gigantic mollusk *Ostrea Singapura*.”²⁾

In 1923 werd echter aan allen gegronnen twijfel voorgoed den bodem ingeslagen door een publicatie van *Dr. Hunger*, waarin hij ons, als stuk van overtuiging, het beeld laat zien van een door hem opengeslagen klapper, in welks holte zich een prachtige nog vastzittende kokosparel bevond. Tevens geeft hij in die publicatie een beschouwing over de wijze, waarop deze vorming z.i. is tot stand gekomen, welke op het volgende neerkomt.

Onder normale omstandigheden onderscheidt men in de steenharde inwendige vruchtschaal van den klapper drie z.g. kiemgaten, die de Maleier de „oogen” van den klapper noemt. In zeldzame gevallen is er maar één kiemgat. Een kokosnoot, die in dit geval verkeert, kan nog volkomen normaal kiemen. Het kan echter gebeuren, dat de reductie nog verder gaat en dat er in het geheel geen kiemgaten aanwezig zijn. Normale kieming is alsdan buitengesloten.

Zulk een klapper zonder „oogen” (*mata*) noemt de Maleier

¹⁾ „*Nature*”, dl. 36, 1887, p. 157 (den hier opgenomen brief van *Dr. Hickson* vindt men ook bij *Skeat*, t.a.p., blz. 195 vg.); *Dr. S. J. Hickson*, *A naturalist in North-Celebes*, 1889, p. 331 vg.

²⁾ *Dr. G. F. Kunz*, t.a.p., blz. 391.

„blind” (*boeta*) en de Javaan spreekt in zoo'n geval van een *klâpâ boentet*, d.i. een gave, ongeschonden klapper.

Doordat de binnenste vruchtschaal van den „blinden klapper” hermetisch gesloten blijft, kan het eerste begin der kieming niet verder tot ontwikkeling komen, en heeft het nauwelijks in wording gekomen zuigworteltje (*haustorium*) zich onder inwerking van het aanwezige kokoswater met kalkzouten geïncrusteerd. Het blijft echter nog steeds onverklaarbaar, dat de *kokosparel* (welke men zich dus als een versteend *haustorium* kan voorstellen) bijna geheel uit calcium-carbonaat bestaat, terwijl noch het kokosvleesch, noch het kokoswater koolzure kalk bevat.

De aard en het ontstaan van de kokosparel als versteende plantekiem zou, volgens *Dr. Hunger*, wellicht op botanisch gebied als een analogon zijn op te vatten van een verschijnsel, dat in de menschelijke en dierlijke pathologie bekend is in een versteening of mummificatie van het embryo en resp. als *Lithopaedion* of *Lithoterion* wordt aangeduid.¹⁾

Omtrent de practische toepassing dezer phaenomenen licht de schrijver der Amboinsche Rariteitkamer ons aldus in: „De calappussteen wordt onder de voornaamste mesticae gerekent, die men draagt om gezondheid of goed geluk in eenig voornemen te hebben en tot veelde, andere dingen, die de Inlanders door bijgeloof en inbeeldinge hem toeschrijven, als om gelukkig te zijn in koopmanschappen, thuijen te maken, en in den oorlog iemant gezont en onquetsbaar te bewaaren, enz.”

Anderen gebruiken hem tegen de koorts, door het water te drinken, waarin hij gelegen heeft. Met water op een steen gewre-

¹⁾ Dr. F. W. T. Hunger, Over den aard en het ontstaan van de cocospaarl, Verslag afd. Natuurkunde, Kon. Ak. Wetenschappen, dl. 32, 1ste ged., 1923, p. 315 vg. De hierbij behorende plaat geeft afbeeldingen van de basis v. e. „blinde” kokosnoot, van de holte waarin zich een kokosparel heeft gevormd en van de kokosparel op natuurlijke grootte. In het aangehaalde Handboek van denzelfden auteur vindt men op Pl. 67 nog afgebeeld: verschillende soorten van kokospaaren volgens Rumphius, een kokosparel uit het Museum van het Koloniaal Instituut, benevens een paar afbeeldingen van dames-bijoux, waarin kokospaaren gevat zijn. Dit werk vermeldt ook de voornaamste litteratuur over kokospaaren. Daar is nog aan toe te voegen: Dr. H. Breitenstein, Moestika's en Plantenparelen, De Levende Natuur, 21e jaarg., p. 155 vg. (met afb. van plantenpaaren), en Dr. A. C. Oudemans, Plantenpaaren, De Natuur, 1922, p. 60 vg.

ven, is hij voorts een goed oogmiddel. De mooiste en ronde worden in zilveren ringen gezet, of aan wapens gehangen.¹⁾

Een dergelijke anomalie als de klapperparel is wellicht ook de *moestika pinang* (R: *Pinangites*), afkomstig uit een pinangnoot, waarover R. (t.a.p., blz. 322) het volgende schrijft: „'t is een klein steentje, wat groter dan een groene *Catjan* (lees *katjang* = boon), van gedaante als een stomp kegeltje, zuiver wit, met een stralend zonnetje boven op, niet zoo ligt verbleekende als de *Calappus*-steen. Men vindt hem in de oude *Pinang*-noten steekende boven in den kern, de noot, die men eet, is in dat kuiltje, 't welk men het oog noemt, en waar uit een nieuwe spruit voortkomt. Doch men moet weten, dat men onder duizent noten hem qualijk in ééne vindt, en dat meest op *Makkassar* en *Boeton*. Zij worden wegens hun moijgheit in ringen gezet en gedragen als *Calappus*-steen, inzonderheit eigen en zich hem die geene toe, dewelke met *Pinang* te planten en verkoopen omgaan.”

Daarna noemt dezelfde schrijver nog de *moestika beras*, „zijnde een klein langwerpig en wit steentje, het welk men op *Makkassar* zomtijds vindt in plaats van een rijstkorrel, in zijne natuurlijke bolster besloten, het welk die geene geerne bij zich dragen, die met rijst planten omgaan.” Daar kiezelzuur, gelijk bekend, vaak in *Gramineën* voorkomt, is hier misschien te denken aan een dergelijke vorming als het *tabaschir*.

Dan is er nog de *moestika bawang poetih* (R: *Scorodites*), d.i. een wit niet doorschijnend steentje, gevonden in een bolletje knoflook.

De *moestika sanga* (R: *Sangites*) heet afkomstig van den „Vernisboom” (*kajoe sanga*) „waarvan het Sineesch vernis of *tsjad* gemaakt word.” Het melksap, dat uit alle deelen van dezen boom vloeit, „is zo brandig van eigenschap, dat zo ze iemand op het lijf raakt, hetzelfde deel doet verbranden en sweeren... De vrucht steekt vol zwartbruine melk, die ook steenhard word, maar een drooge witte korrel legt 'er binnen, dewelk zomtijds in eenen Steen verandert... Hij is in de grootte van een Hollandze schelling en in de midden schaars een duim dik, want te weerzijden built hij met een ronde buik uit... Hij is zo hard, dat men daar af niet schrappen, maar wel toetzen kan, koud en zwaar, van couleur als IJzer-

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 320 vg. Dr. J. Elbert vond zulke kokospaarden nu nog in Zuid Sumatra vaak als amulet door Inlanders gedragen (t.a.p. blz. 172).

roest of Castanje-bruin, doch glad... Zij worden in groote achtig gehouden, om volgens haar bijgeloof aan 't lijf te dragen, zo alleen als met andere mesticas gemengt, om gelukkig en onquetsbaar ten Oorlog te zijn."¹⁾

De *moestika gandoe* (*R: Parrangites*) komt uit de vruchten van een reusachtige liaan, door *R.* beschreven onder den naam van *Faba marina*, met zeer groote peulen (de z.g. „Zeeboonen”), welke een aantal platte, ronde boonen bevatten. De *moestika* heeft ongeveer dezelfde gedaante als zulk een boon „zijnde verandert in een harden steen.” Men vat zulk een steen in een koperen bandje en draagt hem dan aan het lichaam nevens andere *moestika's*, om fortuinlijk te zijn in den oorlog.²⁾

„De korrels (lees: zaden), die men in het vleesch van de vrucht *nanka* of *soorsatk* (lees: *angka blanda*, of zuurzak) vindt, versteen ook zomtijds, welke steenen (*moestika angka*, *R: Nancites*) kleinder zijn dan de korrels zelf, doch van het zelfde fatsoen, te weten als een langwerpig eitje, hard, glad, bleekgeel, of immers witter dan de korrel. Men vind ze zelden, en hoewel de vrucht over de 100 korrels heeft, nochtans maar één verandert in eenen Steen, dewelke ook van ongelijke grootte zijn, in 't gemeen een lid van een vinger lang, zommige langwerpig rond, zommige wat plat gedrukt. Zij worden bij de Makkassaren met vier zilvere bandjes ingevat en aan hunne krissen gedragen.”

Voorts worden vermeld de *moestika's* „in de houwen van *tamarinde*”, „in de vruchten van *tjermai*”, en „in de kniën van 't kruid *selasih*.” De *moestika pisang* (*R: Pisangites*) zijn kleine vuilwitte steentjes, die weleens in sommige pisang-vruchten voorkomen.³⁾

Enkele steenachtige vormingen zouden ook „in hout groeiende” worden aangetroffen en daarom *moestika kajoe* (*R: Dendrites arborea*) worden genoemd. Volgens *R.* worden zij ten onrechte tot de *moestika's* gerekend, daar ze niet door de natuur gevormd, maar door toevallige omstandigheden daarin gekomen zijn „en in 'tgroeijen daarin gesloten worden, dewelke men daaraan bekenen kan, als zij de substantie en koleur van natuurlijke en bekende steenen hebben.” Dit geldt bijv. van een ronden zwarten steen, gevonden in

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 324; Dezelfde: *Herbarium Aboinense*, dl. II, p. 259 vg., Pl. 86 geeft een afb. van een tweetal dezer *moestika's*.

²⁾ G. E. Rumphius, t.a.p. blz. 325; Dezelfde: *Herbarium Amboinense*, dl. V, p. 5 vg.

³⁾ G. E. Rumphius t.a.p., blz. 324, 326.

een pisangstam. R. acht het „zwaar te gelooven, dat zulk een harde steen in een waterachtige substantie van een Pisangstronk zoude groeijen“, en acht het daarom aannemelijker, dat „dit steentje bij geval geworpen of gevallen is op een jong Pisangplantje, 't welk door zijn haastig groeijen dezen steen omvat en in zich beslooten heeft.“ De Inlanders droegen hem op het lichaam, om succes met hun tuinwerk te hebben.¹⁾

Tot die „hout-steenen“ behoort ook de *moestika*, afkomstig uit een klapperstam (R: *Dendrites Calapparia*). Zoo verhaalt R., dat in 1683 een klapperboom werd geveld nabij het kasteel *Victoria* op *Ambon*, waarin een groote platte steen werd aangetroffen „dewelke misschien de planter op de *Calappus*-noot als een deksel gelegd heeft, toen hij de noot plante“. Een diepzinniger verklaring had R. blijkbaar niet noodig, het was hem genoeg te weten „dat het een gemeene Veltsteen was, die door den opschietenden stam ingesloten was.“²⁾ Eenigermate als een bevestiging van dit bericht van R. zou men kunnen beschouwen, de mededeeling door den arts *W. K. Tehupeiory* aan *Dr. Hunger* gedaan, dat hij zich heel goed een geval herinnerde, dat in een klapperboom op *Ambon*, die door den bliksem getroffen was, later een steenvorming werd gevonden.³⁾

Een Chinees was eens bezig — zoo vertelt R. — met het hakken van casuarine-hout, toen zijn bijl op iets hards afstuitte „'t welk daar uit en den meester voor zijn voeten sprong.“ Dit bleek een steentje te zijn „langwerpig rond als een lid van een vinger, doch wel zoo dik, en had men 't elders gevonden, men zoude het voor een hoornverwig Achaat aangezien hebben; het midden des Steens vertoonde een melkweg uit 7 smalle witte aderen gemaakt, gelijk men zomtjits een *Iris secundaria* ziet bij een regte regenboog, enz.“ De gelukkige Oosterling droeg dit voorwerp sedert in zijn gordel om het lichaam, en daar hij van een arm persoon in korten tijd rijk was geworden, schreef hij zijn bonne chance aan dit hem toegevalven kleinood toe.⁴⁾

„Op het Landt Makkassar“ — zoo gaat onze *Plinius Indicus* voort — „zijn ook de bloemen niet vrij van het versteenen, 't welk

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 244 en 326.

²⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 245 en 327.

³⁾ Dr. F. W. T. Hunger, *Cocos Nucifera*, 2e dr., p. 250 nt.

⁴⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 323.

zoo veel wonderlijker is dan in de voorgaande houten en vruchten, dewelke veel bequamer zijn den steenzap te ontfangen dan een teere bloem of bloemknop, evenwel heeft Medusa haar niet verschoont." Zoo werd hem eens toegezonden een *moestika menoer* (*R. Manorites*), d.i. een steenvorming uit den knop van een *melati*-bloem. *R.* knoopt aan dit wonderlijk natuurproduct het navolgend imposant verhaal vast: „De steen was gevonden in een tuin van een Duitsche familie, alwaar de huisvrouw in haar tuin tegen den avont de knoppen van deze bloem willende vergaderen, heeft onder anderen afgeplukt een knop, zoo zij niet beter wist, van een Manora-bloem, doch dewijl die haar los in de hand viel en wat zwaarder voorquam dan een natuurlijke bloem, bekeek zij die wat nader, en bevond het een wit steentje te zijn, alsof 'er een Manoorbloem uit alabast gesneden was, doch de deiling van de bladeren konde men niet bekennen: zij riep tot getuigen het geheele gezelschap van haar man, en wees den steel daar het steentje gestaan had; deze namen het steentje mede en leiden het zonder agterdogt op de tafel, daar bij geval boerepons gestort was, een drank die van zuur limoenzap gemaakt word, welk zap het steentje rakende in korten tijd een hoekje daar afbeet." ¹⁾

Hier zij nog aan toegevoegd, dat zich in de op blz. 61 bedoelde collectie *moestika's*, welke Dr. J. G. F. Riedel op *Celebes* verzamelde, ook bevonden twee *melati*-paarlen en één *tjempaka*-parel, welke naar het zeggen der landslieden in die bloemen waren gevonden.

§ 17.

Het domein der bovenbedoelde concrementen uit dieren en planten, of als zoodanig gedachte voorwerpen, is geenszins tot *Celebes* en de *Moluksche eilandenwereld* beperkt: zij komen overal in den *Archipel* voor en worden daar allerwegen voor geheel overeenkomstige doeleinden gebruikt.

„Het bezit van *moestikā*, versteeningen in aardvruchten, boomen, lichamen van dieren en menschen, heeft insgelijks groote nuttigheid", schreef de zendeling *Harthoorn* uit *Oost-Java*, en hij noemt dan als voorbeelden: de *moestikā kebo*, (versteening uit een buffel, die den bezitter zegent met rijkdom aan buffels), de *moestikā boemi* (versteening in de aarde gevonden, welke rijkdom aan eten en

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 325.

kleeren bezorgt), de *moestikâ waringin* (versteening uit den waringinboom), de *moestikâ manoengsâ* (versteening uit het menschelijk lichaam).¹⁾

Een tweetal der door Harthoorn genoemde *moestika's* waren in 1853 ingezonden op de tentoonstelling te Batavia n.l. een *moestikâ kebo* en een *moestikâ waringin*. De eerste was geheel wit en rond, gelijkend op marmer, ongeveer een inch in doorsnede, en eenigszins doorzichtig. De andere, een kalkachtige vorming, was geheel zwart en iets kleiner.²⁾

Van Hien noemt nog: de *moestika* uit een paard (maakt wilde paarden mak en gemakkelijk te dresseeren), de *moestika* uit hoornvee (bezorgt den bezitter een rijken voorraad van vee), de *moestika* uit padi (geeft succes bij de rijstteelt), de *moestika* uit den koffiebboom (verzekert een rijken koffieoogst), enz.³⁾

De Leidsche Catalogus van 's Rijks ethnographisch Museum vermeldt nog een tweetal *moestika's*, van Djambi afkomstig, naar het volksgeloof gevonden in de kieuwen van den *seré-visch*. Ze worden aangeduid, als witte steentjes van onregelmatigen vorm, als amulet in gebruik. Kleinere steentjes zouden ook voorkomen in den kop van argus-fazanten, schildpadden, en andere dieren.⁴⁾

Het jaarverslag over 1902 van het vroegere Koloniaal Museum te Haarlem bericht, dat in hetzelfde jaar een kleine collectie *moestika's* uit Ned.-Indië te koop werd aangeboden, bestaande uit: één *moestika* uit een granaatappel, één uit een *melati*, één uit bamboe, twee uit een klappernoot, één uit een zeeschelp, één uit een *teng-giri-visch*, en één (bezoar) uit een antilope.⁵⁾

Bij alle onderling verschil in afkomst, aard en voorkomen, hebben de *moestika's* dit met elkaar gemeen, dat ze zijn amuletten (djimat's), toovermachtige voorwerpen dus, wier geestelijke krachten, volgens de oude leer, allerhande goeds uitwerken. Het utilitair karakter dier *moestika's* is uit de voorgaande bladzijden, naar wij meenen, voldoende gebleken: zij zijn den drager van nut bij den

¹⁾ S. E. Harthoorn, De zending op Java en meer bepaald die van Malang, Med. Ned. Zend. Gen., dl. 4, 1860, p. 126 vg.

²⁾ J. Rigg in The Journal of the Indian Archipelago, dl. 7, 1853, p. 274.

³⁾ H. A. van Hien, De Javaansche geestenwereld, dl. II (De Tengeran's), 1896, p. 25.

⁴⁾ Catalogus dl. 10, 1916, p. 184, no. 268/252.

⁵⁾ Bulletin v. h. Kol. Museum te Haarlem, no. 28, 1903, p. 75 vg.

landbouw, de jacht, de vischvangst, zij sterken het vertrouwen en den moed van den krijgsman, en zoo meer.

Voor al in den oorlog worden zij van hooge waarde geacht, omdat zij verondersteld worden, den drager onkwetsbaar (*kabal*) te maken. *Anderson*, die in 1823 de landschappen *Langkat*, *Deli*, *Batoe Bara* en *Boven-Asahan* ter *Sumatra's Oostkust* bezocht, vermeldt van de bewoners dier streken: „They have great faith in the efficacy of stones and fossils which they pretend are extracted from reptiles, birds, animals, etc. in preventing them from being wounded, and wear round their waist a belt of them when they go to war. The rajah of Assahan has a beautiful collection of them inclosed in his girdle.”¹⁾

Men zorgde er voor, dat die voorwerpen in zoo nauw mogelijk contact waren met het lichaam, opdat hun kracht rechtstreeks daarin kon overgaan. Dit geloof ging zoover, vertelt *Rumphius*, dat de Inlanders in zijn tijd die *moestika's* wel op het bloote lijf bonden, zóó stijf, dat na verloop van tijd de huid er over heen groeide, zoodat de steenen feitelijk in het lichaam, in plaats van er op, werden gedragen. Eerst dan heette men met recht *kabal*. Er waren bij de troepen der O.I.C. officieren, die verzekerden, dat men Inlandsche vijanden niet aan het leven had kunnen komen, alvorens hun die steenen uit de huid gesneden waren.²⁾

Deze wijze van zich te „cabalizeren”, zooals *Rumphius* het noemt, was reeds in de Oudheid in een groot deel der Oostersche wereld bekend. In de beschrijving van den vergeefschen krijgstocht der Chineezzen naar het groote eiland *Chipangoe* (*Japan*) in 1279, voorkomende in het beroemde boek van den Venetiaanschen koopman-ontdekkingsreiziger *Marco Polo*, vinden wij de volgende passage: „When the Khân's people had landed on the great Island and occupied the open country, they stormed a tower belonging to some of the islanders who refused to surrender, and they cut off the heads of all the garrison except eight; on these eight they found it impossible to inflict any wound! Now this was by virtue of certain stones which they had in their arms inserted between the skin and the flesh, with such skill as not to show at all externally. And the charm and virtue of these stones was such that those who wore them could never perish by steel. So when the

¹⁾ J. A. Anderson, *Mission to the East-coast of Sumatra*, 1826, p. 322 vg.

²⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 292.

Barons learned this they ordered the men to be beaten to death with clubs. And after their death the stones were extracted from the bodies of all and were greatly prized." ¹⁾

Fra Odorigo van Pordenone, eveneens een Venetiaan, die van 1316—1330 Indië en China bereisde, maakt in zijn in 1330 geboekstaafd reisverhaal gewag van zeker eiland „Thalamasyn" (welke naam nog niet met zekerheid is thuis te brengen), waar een soort van riet („Cassan" = ?) voorkwam, waarin steenen (*tabaschir?*) werden gevonden. Van deze steenen vertelt hij dan het volgende: „If any man wear one of them upon his person, he can never be hurt or wounded by iron in any shape, and so for the most part the men of that country do wear such stones upon them. And when their boys are still young they take them and make a little cut in the arm and insert one of these stones, to be a safeguard against any wound by steel. And the little wound thus made in the boy's arm is speedily healed by applying to it the powder of a certain fish." ²⁾

Een derde getuigenis omtrent het voorkomen van dezelfde barbaarsche gewoonte, om onkwetsbaarheid te erlangen, maar nu van een eeuw later en met betrekking tot *Java*, is dat van *Nicolo de Conti*, wederom een Venetiaan, die gedurende zijn 25-jarige omzwervingen in het verre Oosten, waarschijnlijk ook tot *Java* en *Sumatra* doordrong. In zijn reismemorie (in ± 1440 uit zijn mond opgeteekend) vindt men vermeld, dat op *Java* voor het aangegeven doel gebruikt werden stukjes ijzer, gevonden in het binnenste van zeldzaam voorkomende boomen. Blijkbaar is hier dus een *moestika* bedoeld. ³⁾

Ook door reizigers der 16e en 17e eeuw wordt over het hier bedoelde gebruik telkens gesproken. Vooral in de Indo-Chineesche landen (*Birma*, *Siam*, *Sjan*, enz.) was het van oude tijden her gewoonte, dat krijgslieden stukjes metaal in de huid aanbrachten, als middel om de eigenschap der onkwetsbaarheid deelachtig te

¹⁾ The book of Ser Marco Polo, transl. and ed. by H. Yule, third ed. by H. Cordier, II, 1903, p. 259 vg.

²⁾ Cathay and the way thither, transl. and ed. by H. Yule, New. ed. by H. Cordier, II, 1913 (Hakluyt-uitgave, Sec. Series, No. 33), p. 160 vg. Vgl. ook de conjectuur aangaande den naam *Thalamasyn* door Dr. G. P. Rouffaer in het art. „Tochten", in de Enc. v. N.L., 1ste ed., dl. 4, 1905, p. 375 en 380.

³⁾ R. H. Major, India in the 15th century, II, 1857 (Hakluyt-uitgave, No. 22), p. 32.

worden. En dat dit gebruik lang heeft stand gehouden, blijkt wel hieruit, dat in 1868 op een vergadering van de „Asiatic Society of Bengal” gouden en zilveren munten werden vertoond, die Dr. R. H. Curran toevallig gevonden had bij het opmaken van het „post mortem” van een Birmaan, die op de *Andamanen* tot de galg was veroordeeld. Hij schrijft daarover: „On proceeding to open the chest, I found the first two pieces of gold on either side beneath the integuments. The remaining gold pieces were found on each arm, and the silver in the forearms. There was no mark on the outer skin to indicate that any foreign body lay beneath, but by carefully feeling along the arms, small hard bodies could be detected. On enquiring, I find Burmans are in the habit of inserting these bodies, as charms for sickness, or for the purposes of averting impending danger.”¹⁾

Tijdens ons verblijf in Atjeh werd ons van Inlandsche zijde medegedeeld, dat het ook daar onder krijgslieden een oud gebruik was, om openingen in de huid te maken en daarin oorlogsamuletten dicht te naaien, ten einde aldus onkwetsbaar te zijn.

Een *moestika* wordt slechts gevonden door een gelukkig toeval. Zoo kon Rumphius dan ook schrijven: „dat ze bij niemand gelukkiger zijn dan bij den vinder, of die ze van den zelden geschonken gekregen heeft, maar bij geen koper.”²⁾

Door de daarin verborgen geestelijke kracht zijn die *moestika's* geheiligde voorwerpen, die met de noodige wijding dienen te worden behandeld. Zoo moeten ze in een gesloten doosje met wat muskus tusschen boomwol worden bewaard „opdat hun deeltjes niet vervliegen”, en moeten ze, met inachtneming van heilige gebruiken, door een priester „belesen en dan op ieder Vrijdag met eenig goet reukwerk beroekt worden.”³⁾

Opdat zij niet zullen gaan kwijnen, dient men hun ook op tijd „eten te geven”, zooals de Inlander dat uitdrukt, d.i. hun levenskracht toe te voegen en te versterken, waardoor men er natuurlijk ook meer profijt van kan trekken. Dit „voeden” geschiedt vooral door het plechtig aanbieden van eenige rijstekorrels, of door die voorwerpen met rijstewater te wasschen, zooals men ook bij zijn

¹⁾ Proceedings Asiatic society of Bengal, 1868, p. 115 v.g.; H. Yule, A narrative of the mission to Ava in 1855, 1858 p. 208 nt.

²⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 292.

³⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 293, 295, 302, 304, 307, 308, 310, 326; S. E. Harthoorn, t.a.p. blz. 126; H. A. van Hien, t.a.p., II, p. 24.

landbouwgereedschappen en andere werktuigen wel doet, om hun effectieve waarde te verhoogen. ¹⁾ Deze wijze van doen herinnert aan het op p. 57 bedoelde „broeden” van paarlen, door ze in een doosje met wat kleefrijstkorrels gesloten te bewaren.

Dat de *moestika's* als met magische krachten toebedeelde dingen worden beschouwd, blijkt ook hieruit, dat ze soms worden aangetroffen onder de, overal in den Archipel als fetischen vereerde „rijkssieraden”, erfstukken van vorsten, waaraan dezen feitelijk hun gezag ontleenen. Zoo kwam een soort „steenachtige verharding van een draak” voor onder de rijkssieraden van Gowa. ²⁾ Een paar *moestika's*, afkomstig van den eersten radja der XII Kota, en later behorende tot de „*kabesaran's*” van den *Toeankoe van Pesimpai* vindt men afgebeeld op plaat 31 van den ethnographischen atlas der Sumatra-expeditie (1877—1879). De *Toeankoe*, die deze voorwerpen met passenden eerbied (men leze het verhaal van al den omslag waarmede dit geschiedde!) aan de leden der expeditie toonde, vertelde er bij, dat zulke *mantiko's* werden gevonden in den kop van een vogel, of visch, of ontstaan uit het schuim van rivieren. ³⁾ *Wilkinson* gewaagt in zijn groot „*Malay-English Dictionary*” (i.v. *mestika*) van zulk een voorwerp uit dauw (*mestika emboen*), voorkomende onder de regalia van *Perak*, welke hij aldus omschrijft: „it is a sphere of crystal-glass rather smaller than a billiard ball but dates back to a time when such an object would have seemed of miraculous origin.” ⁴⁾

Hoewel het geloof in de *moestika's* overal in den Archipel voorkomt, worden zij volgens *Rumphius* toch nergens zoo veelvuldig aangetroffen als op *Celebes* en de daaromheen gelegen eilanden „zijnde zulks buiten twijfel een eigene natuur van die landen, dat

¹⁾ G. E. *Rumphius*, t.a.p., blz. 307; Dr. A. C. *Kruijdt*, t.a.p., blz. 158 vg.; H. A. van Hien, t.a.p., blz. 24; W. W. *Skeat*, t.a.p., blz. 275.

²⁾ Dr. B. F. *Matthes* in *Bijdragen T. L. en Vk.* Rks. 4, dl. 10, 1885, p. 460 nt.

³⁾ A. L. van Hasselt, *Volksbeschrijving van Midden-Sumatra*, 1882, p. 86 vg.

⁴⁾ G. Maan noemt onder de straks nog te bespreken Makassaarsche *koelaoe's* ook die van den dauw (*koelaoe naninring*) (*Tijdschrift Bat. Gen.*, dl. 46, 1903, p. 327). Het geloof, dat ook de dauw zich kan versteenen is van antieken datum. De Arabische auteur *Ikhwan al-Cafa* schrijft o.a.: Ook zijn er mineralen, die te zamen geronnen dauw zijn, zooals barnsteen en bezoar. De barnsteen (hier zal wel amber bedoeld zijn) is n.l. niets dan dauw, die op de oppervlakte van de zee valt en zich dan op bepaalde plaatsen, en op bepaalde tijden verhardt. Evenzoo is de bezoar niets dan dauw, welke op eenige steensoorten valt, zich daar binnen dringt en dan verhardt (Dr. H. *Fühner* t.a.p. blz. 320).

in de dieren en planten meer steenzap uit haar voetsel aangetrokken word dan op andere plaatzen." ¹⁾ Deze conclusie voor rekening van den schrijver latende, moeten we volledigheidshalve toch nog even herinneren aan een belangrijke groep steenachtige amuletten aan die eilanden eigen, die *Rumphius* niet noemt, maar die geheel met de *moestika's* overeenkomen. We bedoelen die voorwerpen, welke bij de Makassaren als *koelaoe*, bij de Boegineezen als *oelawoe*, en bij de Toradja's als *kilowoe* bekend staan.

Dr. B. F. Matthes somt een 25-tal soorten van *oelawoe's* op, met vermelding hunner vermeende bovennatuurlijke eigenschappen. Wanneer men dit lijstje inzielt, zou men zoo zeggen, dat den Boeginees, overal waar hij hulp noodig kan hebben, een *oelawoe* ten dienste staat. Vele dier *oelawoe's* zijn oude bekenden, die we reeds onder de *moestika's* aantreffen, zooals die uit bamboe (*oelawoe awo koerisa*), uit een slang (*o. oela*), uit de rijst (*o. barra*), uit een klapperkiem (*o. toewo kaloekoe*), uit een mensch (*o. taoe*), uit een melatiebloem (*o. boenga poete*), uit een koffiëboon (*o. kawa*), uit een tamarindepit (*o. batoe tjampa*), uit een duizendpoot (*o. balipang*), uit een boomstam (*o. pipi*).

Andere schijnen zoo phantastisch, dat ze aan elke poging, om er zich een redelijke voorstelling van te maken, ontsnappen. Wat heeft men bijv. te denken van een *oelawoe* van een draak (*o. naga*), van de zon (*o. asso*), van de maan (*o. ketang*), en dergelijke meer? Zijn deze voorwerpen slechts producten der volksverbeelding, speleningen eener ongebreidelde Oostersche phantasie? Zonder nadere commentaar zijn deze vragen natuurlijk slechts schouderophalend te beantwoorden. Voorshands lijkt het aangewezen aan die namen niet te veel waarde te hechten. Evenals onze „slangentongen", „paddesteenen", „zwaluwsteenen", „zeekoesteenen", enz. niets hadden uit te staan met de dieren, naar welke zij genoemd zijn, zoo zal bij nader onderzoek ook wel blijken dat de aard en de afkomst der *oelawoe's* vaak niet in het minste verband staan met de namen, welke zij dragen.

Hierboven werd reeds opgemerkt, dat eigenschappen als: hardheid, zeldzaamheid, enz. (bij voorwerpen), en dapperheid, voor naamheid, ouderdom, enz. (bij menschen) bij den nog animistisch denkenden Indonesiër gelden als kenmerken van veel „levenskracht", en dat de *moestika's*, als zijnde de concentratie van die

¹⁾ G. E. Rumphius, t.a.p., blz. 292.

levenskracht, aan die opvatting hun reputatie van krachtsbronnen en ziele dragers te danken hebben. Ditzelfde geldt ook voor de *oelawoe's*. Zoo zegt men op *Zuid-Celebes* van iemand, die zeer oud is, bijv. „hij heeft een *oelawoe* in zijn binnenste” (*makoelawoe-ni*). En dat dit gezegde niet slechts overdrachtelijk bedoeld is, blijkt hieruit, dat men bij den dood van zoo iemand zijn *oelawoe* tracht op te vangen.¹⁾ Hoe dit geschiedt, wordt echter niet vermeld. Algemeen is het geloof in *Midden Celebes*, dat een dapper mensch, al is hij nog zoo nietig van gestalte, zeer zwaar van gewicht moet zijn, en dat die zwaarte wordt veroorzaakt door een *kilowoe*, dien hij in het lichaam heeft.²⁾

Kooreman karakteriseert deze wonderproducten aldus: „Ieder inlander bezit één of meer *koelaoe's*, en draagt die altijd bij zich. Naar de plaats, waar ze gevonden werden, beschouwt men ze als geneesmiddel, voorbehoedmiddel tegen ziekte of ongeluk, een teeken van aanstaand geluk. Ook zijn er *koelaoe's*, die de bezitters onkwetsbaar maken, soms voor alle wapens, soms alleen voor de lans, de kris, of het geweer. Andere behoeden de zeelui voor verdrinken, de hertenjagers tegen het vallen van hun paard, en bezorgen den visscher een goede vangst, den handelaar winst, zelfs den dief een goeden buit.”³⁾

Maar als dezelfde auteur zich aldus uitlaat: „onder *koelaoe* verstaat men een steen, of steenachtig voorwerp gevonden in de maa of ingewanden van dieren, als visschen, vogels, karbouwen, enz., soms van menschen, enz.”, dan komt het ons voor, dat hij, evena's zoovele andere schrijvers, die ons over deze vaak raadselachtige voorwerpen hebben ingelicht, door de vooropgezette gedachte aan bezaarsteenen, hun werkelijken aard hebben miskend.

Uit de voorgaande bladzijden kan ons voldoende gebleken zijn, dat al deze voor de volkenkunde van onzen *Archipel* zoo belangrijke, maar nog zoo weinig gekende, curiosa, kortgezegd, niet anders zijn dan, harde objecten, waar ook gevonden, die, hetzij om hun voorkomen, hetzij om de eigenaardige omstandigheden, waaronder zij worden gevonden, sterk tot de verbeelding spreken, en dus als amuletten, d.w.z. als gelukaanbrengende en onheilwerende dingen worden beschouwd.

¹⁾ Dr. B. F. Matthes, Boegineesch-Holl. Wdbk., 1874, i.v. *oelawoe*.

²⁾ Dr. A. C. Kruyt, t.a.p., blz. 203.

³⁾ P. J. Kooreman, De feitelijke toestand in het Gouvernementsgebied van Celebes en Onderhoorigheden, Ind. Gids, 1883, I, p. 182.

§ 18.

De taak, die wij ons met het schrijven van dit opstel hebben voor oogen gesteld, is thans ten einde. De geduldige lezer, die het geheel heeft gevolgd, zal met ons wel tot deze slotsom zijn gekomen: „In bunten Bildern wenig Klarheit, viel Irrtum und ein Fünkchen Wahrheit." Toch hopen we, dat deze bloemlezing hem niet geheel en al onwelgevallig moge zijn. Het hoofddoel ervan is geweest, om hen, die door hun werkzaamheden in de binnenlanden van ons wonderschoon *Insulinde* zoo ruimschoots in de gelegenheid zijn omtrent het hier ter sprake gebrachte onderwerp nauwkeurige en volledige inlichtingen te verschaffen, maar die verstoken zijn van de noodige litteratuur, eenigszins te oriënteren, opdat zij daarin aanleiding zullen vinden, mede te helpen, om het vele raadselachtige, dat de „bezoarsteenen, moestika's en goeliga's" nog aankleeft, tot klaarheid te brengen, opdat de „Rariteiten" van onzen genialen *Rumphius* eenmaal tot goedgekende „Realiteiten" zullen worden.

INHOUD.

		Bladz.
§ 1	<i>De Oostersche bezoar</i>	5—7
	Beteekenis v. h. woord „bezoar“ (5). Afkomstig v. d. bezoarbok (6). De bezoar een pathologische vorming (6). Ontstaan v. d. bezoar volgens Tifashi (6). Zweetuitdrijvend vermogen v. d. bezoar (6). Wijze v. toediening v. d. bezoar (7). De bezoar door Arabieren naar Europa overgebracht (7).	
§ 2	<i>De Westersche bezoar</i>	7—10
	Afkomstig uit het schaapkameel (8). Monardes over den bezoar (8). De vraag of het Oostersch geloof aan het giftwerend vermogen v. d. bezoar ook bij de Indianen bestond is dubieus (9). Bericht v. De Acosta (9). Bezoar's onder de kostbaarheden v. d. zilvervloot (9). Verschil in natuurkundig en scheikundig opzicht met den Oosterschen bezoar (10).	
§ 3	<i>De Portugeezen leeren bij hun komst in Indië nog andere bezoar-steenen kennen</i>	10—14
	Arabische reizigers en ook Marco Polo noemen den bezoar niet (10). Bezoar's op de Oostersche handelsmarkt (11). Bij het monopoliseeren v. d. handel werd Lissabon het centrum v. d. handel ook in bezoar's (11). Uitvoerige berichten v. Garcia da Orta over bezoar's (11). De bezoar een Mohammedaansch geneesmiddel (12). Bezoar als purgatief (12). De bezoar het monopolie v. d. Shah v. Perzië (12). Tavernier over de inzameling v. bezoar's (13). Bezoar leverende geitenfokkerij der Portugeezen op Ilha das Vacas (13). Bezoar's uit tamme geiten, schapen, runderen, herten, antilopen en kameelen (13).	

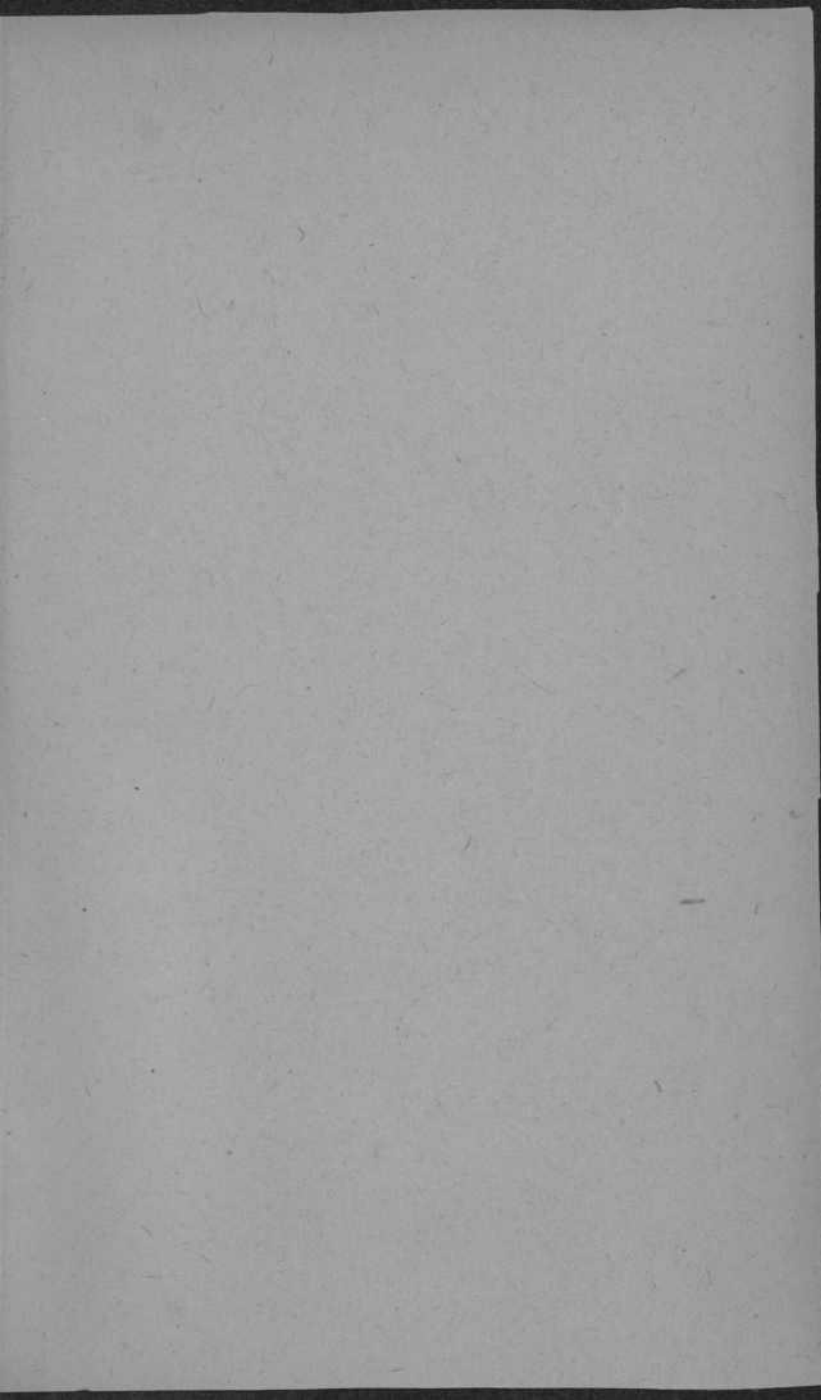
- § 4 *De Varkens-bezoar* 14—20
 Verwarring v. d. bezoar v. h. wilde varken, het stekelvarken en den egel. (14) In Rumphius' tijd de bezoar vooral te Malaka verhandeld (14). Berichten v. Garcia da Orta, Rumphius, Tavernier, en Hart Everett over den stekelvarkenbezoar (14—16). Zoeken v. bezoar's het werk der binnenlandsche stammen op Borneo (16). Carl Bock over den stekelvarken-bezoar (16). Stekelvarkenbezoar's als barang larangan ter Sumatra's Oostkust (16). Hymans van Anrooy over den stekelvarken-bezoar (17). Rumphius over den bezoar van het wilde varken (17). Rumphius over Slangenhout (18). De ichneumon (18). Varkensbezoar als bestrijder v. d. cholera (19). Varkensbezoar bij menstruatiestoornissen (19). Bezoar v. d. egel (19).
- § 5 *De Apen-bezoar* 20—27
 De apen-bezoar vroeger een belangrijk uitvoerproduct v. Borneo (20). Tavernier over den apenbezoar (20). De bezoar-aap waarschijnlijk een Semnopithecus-soort (21). Door Pimentel medegebrachte apenbezoar's (21). Rumphius over den apenbezoar (22). Dr. Vorderman over den apenbezoar (22). Fysisch en chemisch onderzoek v. e. apen-bezoar (22). Volksverhaal omtrent het kunstmatig verwekken v. bezoar's door de apen te verwonden (23). Volksverhaal omtrent de vorming v. d. bezoar uit de heekruiden die de verwonde apen zichzelf uitzoeken (25). Het dieren-experiment als leermeesteres (25). Aannemelijke verklaring v. Hart Everett omtrent de vorming v. bezoar's in de lichamen der apen (26).
- § 6 *Gebruik v. bezoar's bij Inheemschen en Chineezen in Ned. Indië* 27—29
 Bezoar's onder de geschenken vroeger uit Java het Chineesche hof aangeboden (27). De bezoar's door de Inlandsche bevolking van Ned. Indië

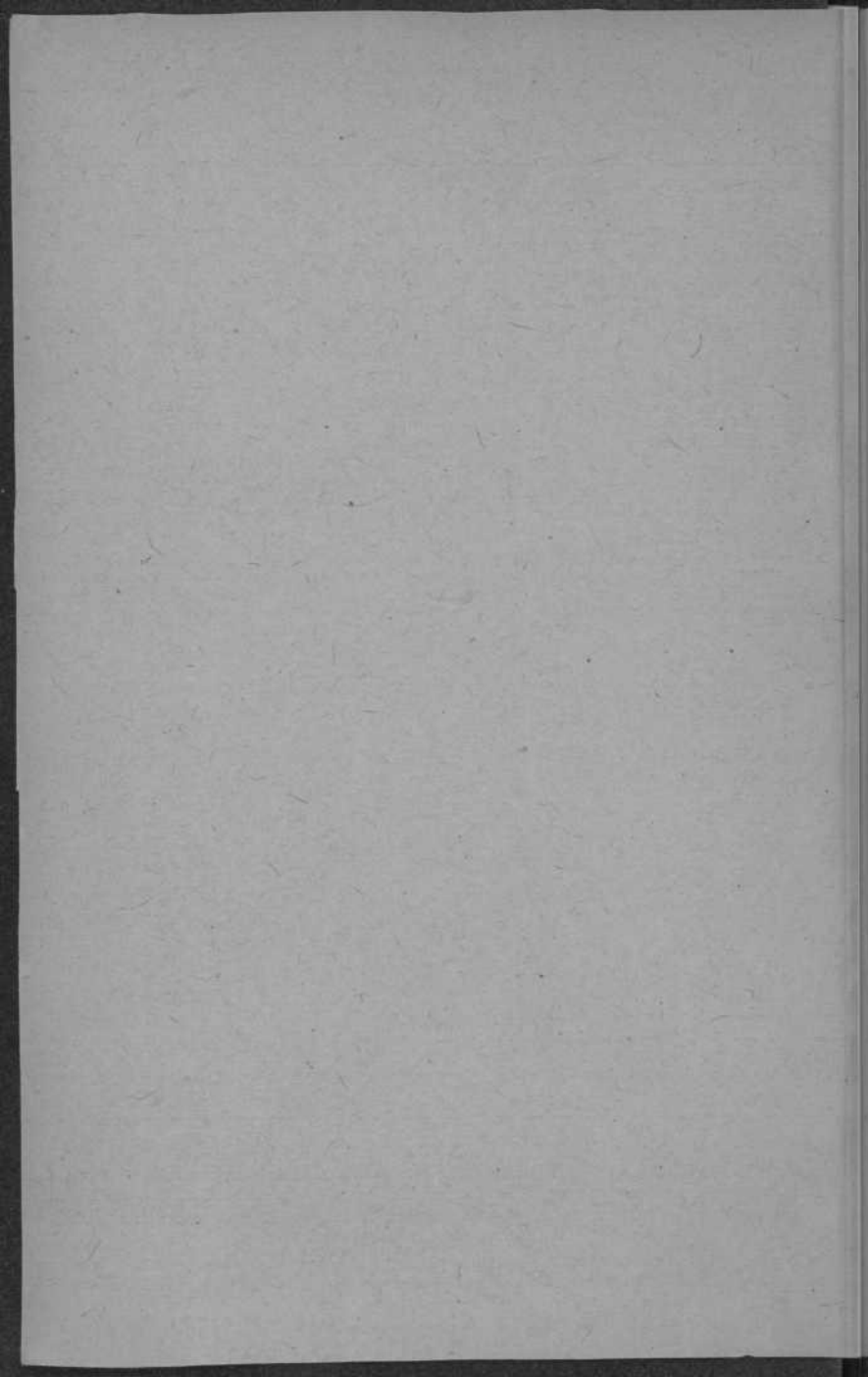
- slechts als waardevolle exportartikelen beschouwd (27). De bezoar bij Chineezen een bestanddeel v. bepaalde medische recepten (28). De koe-bezoar (28). De bezoar een bestanddeel v. d. Chineesche inblaaspoeders tegen keel-diphtheritis (28).
- § 7 *De Duitsche-, de minerale-, en de tricho-bezoar ...* 29—31
De Duitsche bezoar (30). De minerale bezoar (30). Trico-bezoar's of haarballen (31).
- § 8 *Vervalschingen en keuring v. bezoar's* 31—34
Vervalschingen v. bezoar's (31). De bezoar v. Goa (32). Keurmiddelen (32).
- § 9 *Bezoardica of bezoarachtige middelen* 34—37
Lijst v. werkelijke of pseudo-concrementen en fossielen als bezoardica (34). De bezoar-steenen en de daaraan in het Oosten toegedichte eigenschappen pasten bij hun intrede in Europa geheel in het toen aldaar heerschend medisch-systeem (35). Na de 17 eeuw verdween in Europa het bezoar-geloof (36). Maar in Turkije en de Oostersche landen nog actueel (37).
- § 10 *Moestika's en goeliga's* 37—40
Moestika's en goeliga's vaak ten onrechte met bezoarsteen op één lijn gesteld (37). Rumphius rekent de bezoar's niet tot de moestika's (38). Hij noemt als goeliga's alleen de stekelvarken-bezoar en de apen-bezoar (38). Verschil tusschen moestika's en goeliga's volgens Rumphius (38). Deze namen vaak dooreen genoemd (39). Moestika's kunnen overal voorkomen (39). Rumphius' Amboinsche Rariteitkamer aangaande deze vormingen de eenige kenbron (39). Oordeel v. Prof. Wichmann over dit werk (40).
- § 11 *De menschen-moestika* 40—41
Bericht v. Rumphius daarover (40). Volgens de natuurphilosophie der nog animistisch denkende Indonesiërs is de moestika de concentratie v. „levenskracht” in het lichaam v. mensch of dier (41). De moestika kan als krachtsbron ten eigen nutte worden aangewend (41).

- § 12 *De moestika's in den kop v. sommige groote en sterke dieren* 41—44
 De moestika v. rhinoceros en olifant (41). De menoer (42). De neushoorn v. d. rhinoceros (42). Sympathie-geloof omtrent dien hoorn (43).
- § 13 *De slangensteen (moestika uit een slangekop) ...* 44—55
 Op een vergiftigde wond gelegd zuigt hij het venijn daaruit op (44). Rumphius over den slangensteen v. Ceilon (44). De opvatting dat al wat van slangen komt dienstig is tegen haar beten (46). Dit geldt ook voor alles wat op slangen gelijk (46). Soorten v. slangensteenen (47). Verhalen omtrent slangen die een sterk licht uitstralenden edelsteen op den kop meedragen (48). Bericht v. Valentijn hierover (48). Dr. Kunz denkt hierbij aan een chloorphaan (49). Hij identificeert verder den Indischen slangensteen met tabaschir (50). Allerlei over tabaschir (50). Aqiq's (kornalynen, of korneolen) als slangensteenen (53). Gemaakte slangensteenen (53). Compositie v. kunst-slangensteenen (54).
- § 14 *Moestika's uit andere dieren* 55—58
 Moestika uit een duizendpoot (55). Moestika uit den kop v. e. gekko (55). Moestika's uit vogels (55). Moestika's uit visschen (56). Moestika's uit schelpen (56). Het „baren" v. moestika's (57). „Breeding pearl's" (57).
- § 15 *Versteeningen als moestika's* 58—59
 Moestika's als amulet en als geneesmiddel (58). Fossiele slakken en plaatkieuwige weekdieren als moestika's (58). Denkbeeldige versteeningen (59).
- § 16 *Moestika's uit planten* 59—66
 De kokosparel (59). Moestika uit een pinangnoot (63). Moestika uit rijst (63). Moestika uit look (63). Moestika uit de vrucht v. d. „Vernisboom" (63). Moestika uit de vrucht van een liaan (64).

Moestika uit ooft (64). Moestika uit levend hout (64). Moestika uit een pisangstam (65). Moestika uit een klapperstam (65). Moestika uit casuarine hout (65). Moestika's uit bloemen (66).

- § 17 *Behandeling v. moestika's* 66—73
 Moestika's e. s. v. amuletten (67). Het inse-
 reeren v. moestika's in de huid om onkwetsbaar-
 heid te verkrijgen (68). Een moestika wordt
 slechts bij toeval gevonden (70). Moestika's
 dienen als heilige voorwerpen met wijding te wor-
 den behandeld (70). Het „voeden” v. moestika's
 (70). Moestika's onder de „rijkssieraden” (71).
 Koelaoe's, oelawoe's en kilowoe's op Celebes
 (72).
- § 18 *Slotbeschouwing* 74
 Nader onderzoek gewenscht (74).
-





4.843232

