

minder algemeen zijn *Ilex cymosa*, kenbaar aan de witte schors, *Flacourtia Rukam* met okselstandige dorens, *Buchanania arborescens*, *Cananga odorata* en aan den rand *Calophyllum spectabile* en jeugdexemplaren van een *Barringtonia* met aflopende bladsteelvleugels. Heesters zijn er weinig talrijk, we verzamelden o. a. *Sterculia subpeltata*, *Macaranga triloba* en *Arthrophyllum diversifolium*. Wel zijn er nog verschillende lianen, o. a. *Dioscorea oppositifolia*, *Uncaria*, *Flagellaria indica*, *Smitia*, *Ficus globosa*, de grootbladige *Hoya macrophylla* en armdikke lianenstammen van *Conocephalus suaveolens* (fig. 3). Kleinere klimplanten, die men op de horsten rondom den voet der boomen vindt, zijn een klimmende varen, *Stenochlaena palustris* (fig. 3 en 5), die tenslotte hoog de boomen in gaat, *Psychotria sarmentosa*, *Piper caninum*, *Ficus* sp. Aan epiphyten verzamelden we *Arachnis* sp., *Acriopsis javanica* en *Taeniophyllum* sp. Tenslotte hebben zich op de ademwortels en kniewortels van de *Elaeocarpus* nog enkele varens weten te vestigen, o. a. *Taenitis blechnoides*. Aan het voorkomen van *Eugenia operculata* is iets merkwaardigs verbonden. In het algemeen is dit zoowel in ZO-Azië als op Sumatra en Java een bergplant. BACKER geeft in zijn Schoollflora als zeehoogte op 1000 tot 1500 m, doch heeft, blijkbaar opzettelijk, een exemplaar genegeerd door wijlen EDELING te Bidara Tina (bij Meester Cornelis) „langs de rawa nabij Kp. Baroe” in 1864 verzameld. Toch is er geen twijfel aan de juiste determinatie van dit exemplaar. In 1928 heeft J. H. DE HAAN dezelfde soort nog eens op geringe zeehoogte in een zoetwatermoeras bij Tjilatjap verzameld en tenslotte is er ook in Palembang in de laagvlakte materiaal op 15 m zeehoogte verzameld op identieke standplaats. Toch komt de soort ook in Sumatra tot hoog in den Barisan voor! In moerassen kan deze soort zich blijkbaar zoowel op Sumatra als Java in de laagvlakte handhaven. Het ware te wenschen, dat er nog iets over was van de oude rawa, waar EDELING o. a. ook *Nepenthes mirabilis* gevonden heeft en waarover men bijzonderheden in het Natuurkundig Tijdschrift (XXXI, 1870, blz. 287 — 331), kan vinden. Doch deze was reeds in EDELING's tijd grootendeels in sawah omgezet. In ieder geval valt te concludeeren, dat men in de kleine plekjes moerasbosch, welke op Java nog overgebleven zijn, zooals de Danau, Tjitjadas, Rawah Lakbok, met inbegrip van nog enkele andere deelen van Zuid Priangan en Zuid Banjoemas en misschien ook de Rawah Pening (Ambarawa), de moerassen ten Z. van Djatiroto en bij de Baai van Gradjagan, nog merkwaardige planten verscholen kan verwachten. Ik maak erop attent, dat verreweg de meeste dezer terreinen aan Java's Zuid-kust gelegen zijn.

C. G. G. J. VAN STEENIS.

Huiskakkerlakken als termietenverdelgers. — Op een avond, toen de larons uitvlogen, nam ik waar, dat de gewone gevleugelde huiskakkerlakken ook als termietenverdelgers optreden. Onder een straatlantaarn krioelden over den grond deze ♂♂ en ♀♀ instandhouders van het rajas-geslacht, de meesten reeds met afgeworpen vleugels. Natuurlijk ontbraken op dit moment de bekende verdelgers niet. Padden, tokeh's en tjitjaks hielden een ware slachting onder de bruidsparen, terwijl ik tusschen deze dieren door een enorm aantal kakkerlakken zich zag bewegen. De plaats vormde juist door de nabijheid van een overdekte afvoergoot een gunstig verblijf voor deze insecten. Ze schoten af en aan en het scheen wel alsof ze eveneens op iets jacht maakten. Toen ik met behulp van een eveready en een kleine sterke kijker e. e. a. beter kon observeeren, bemerkte ik, dat de jacht eveneens de laron gold. Telkens zag ik een kakkerlak zijn slachtoffer bij het achterlijf grijpen en dit lichaams-deel openscheuren en verorberen. Bijgevolg liepen vele ongelukkigen rond met een half lijf, hetgeen niet zoo dadelijk den dood tengevolge had. Voor een fotografie waren de omstandigheden niet gunstig, maar misschien gelukt mij dit een andere keer wel.

Kamal, 5 Mei 1934.

A. K. F. EVERS.

DE OUDSTE AFBEELDINGEN VAN DEN KAPOKBOOM OP JAVA.

R. C. BAKHUIZEN VAN DEN BRINK heeft in zijne verhandeling: „De Indische flora en hare eerste Amerikaansche indringsters” ¹⁾ op blz. 32—35 ook den Kapokboom, *Ceiba pentandra* (L.) GAERTN. aan een nadere beschouwing onderworpen. Hij wees er op, hoe deze oorspronkelijk tropisch Amerikaansche plant zich heeft weten uit te breiden tot ver buiten de perken van haar stamgebied. In zijn overzicht vatte hij den Afrikaanschen Wolboom samen met den Amerikaanschen onder den variëteitsnaam *caribaea* (DC.) BAKH., terwijl hij den Indischen vorm afscheidde als var. *indica* (DC.) BAKH. In hoofdzaak was het zijn bedoeling te bewijzen



Fig. 1 en 2. Randoe alas op reliëfs van Tjandi Soekoe.

dat onze Kapokboom reeds in Azië of in den Archipel aanwezig was lang vóór de ontdekking van Amerika. De eerste afgedrukte teekening van de vrucht vindt men in DODONAEUS, *Cruydt-Boeck*, 6e druk (1618) 1411, en die van den boom in BONTIUS, *Historia Plantarum* (1658) cap. XIV, 105. Uit de laatste teekening blijkt al dadelijk, hoe treffend juist men reeds toentertijd den eigenaardigen habitus van dezen boom met zijn gelaagde vertakking had opgemerkt.

Geven wij ons nu de moeite op de oud-Javaansche bouwwerken naar afbeeldingen van Indische planten uit te zien, dan zullen wij daaronder eveneens Wolboomen, of wat er tenminste op gelijk, aantreffen. Deze zijn m.i. tot twee soorten te brengen.

Op enkele der reliëfs van Tjandi Tegawangi en Tjandi Soekoe, alwaar men de Sudamala in beeld gebracht ziet ²⁾, valt, zooals VAN STEIN CALLENFELS reeds

¹⁾ Natuurk. Tijdschr. Ned. Ind. XCIII¹ (1933) 20 — 55.

²⁾ Zie P. V. VAN STEIN CALLENFELS, *De Sudamala in de Hindu-Javaansche kunst*, Verh. K. B. G. K. W. LXVI, 1925.

opmerkte, de Wilde Wolboom of Randoe alas niet moeilijk te herkennen in den boom, waaraan SADEWA door KALIKA wordt vastgebonden (fig. 1, 2, 3 en 4). Uit den zang, die op dit tooneel betrekking heeft, lichten wij de volgende zinsnede: „RANGDOE roro boeta bang lan ampel, toenggala pēpējoran ampel anom, kpoeh RANGDOE karaméyan”¹⁾. Vrij vertaald wil dit ongeveer zeggen: „Twee Kapokboomen, namelijk de roode reus en zijn volgeling . . . ” enz. enz. Met den boom met zijne handvormig samengestelde bladeren, waar voor SADEWA zich bevindt (fig 3.), kan hier inderdaad niets anders bedoeld zijn dan *Gossampinus heptaphylla* (HOUTT.) BAKH. (*Bombax malabarica* DC.), Randoe alas (Jav.), omdat hij vergeleken wordt met een rooden reus. Slechts deze soort draagt roode bloemen.

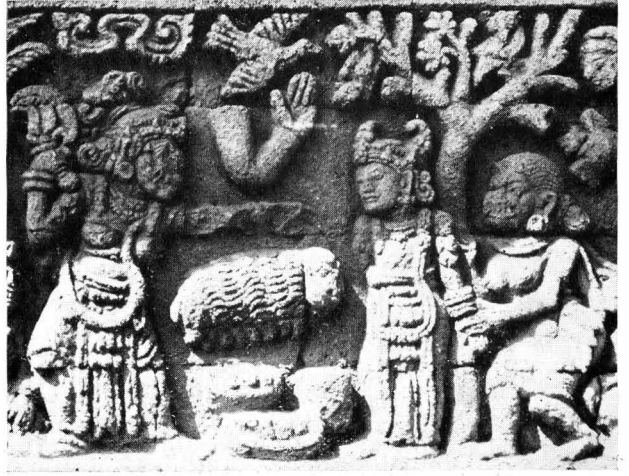


Fig. 3. Randoe alas op een relief van Tjandi Tegawangi.



Fig. 4. Randoe alas op een relief van Tjandi Boroboedoe.

YAKA zien, met rechts op de afbeelding den man, die voor straf een rad op zijn hoofd moet dragen, en links vermoedelijk een poortwachter in hurkende houding met een knots in de handen. Achter deze gehurkte gestalte ziet men allereerst den Lontarpalm, *Borassus flabellifer* L., doch daar naast het bewuste boompje, dat wij met eenigen twijfel houden voor een Randoe alas, *Gossampinus heptaphylla* (HOUTT.) BAKH. (fig. 4).

Belangrijker dan het voorgaande achten wij hetgeen ons de badplaats Djolotoendo op meer dan één plaats te zien geeft. Op twee der reliefspuisers daarvan (fig. 5) treffen wij bij herhaling rijk vruchtdragende boomen aan met horizontale

¹⁾ Door VAN STEIN CALLENFELS (l. c. p. 95) als volgt vertaald: „Een kapokboom met roode bloemen en een lichtgele bambu ampel hadden . . . ” enz. enz.

vertakking, die groote overeenkomst vertoonen met de afbeelding van BONTIUS van den Javaanschen *Kapokboom*, *Ceiba pentandra* (L.) GAERTN. var. *indica* (DC.) BAKH. (*Eriodendron anfractuosum* DC.).

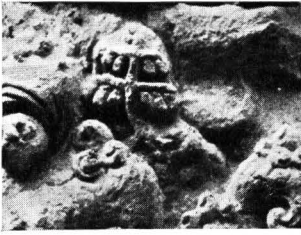


Fig. 5. *Ceiba pentandra* var. *indica*. Relieffragment van een steenen waterspuier van Djolotoendo.

De badplaats Djolotoendo, gelegen in het district Djamboeng (Afd. Modjokerto) van de residentie Soerabaja, is gedateerd 899 Çaka, en stamt dus uit het jaar 976 onzer jaartelling. De daarop afgebeelde *Kapokboomen* zijn in hun geheel weergegeven, doch zijn tevens alle zonder uitzondering zeer klein voorgesteld, vaak zelfs kleiner dan de voorwerpen uit hunne naaste omgeving, hetgeen natuurlijk niet als een bezwaar mag worden aangemerkt, daar zij deze eigenaardigheid gemeen hebben met de voorgestelde gebouwen en zelfs de bergen op het tooneel. Naar alle waarschijnlijkheid hebben wij hier met de oudste afbeeldingen van den *Kapokboom* voor Azië of althans voor Java te maken.

Tenslotte wil ik hier gaarne mijn dank uitspreken aan den chef van den Oudheidkundigen Dienst in Ned. Indië, Dr F. D. K. BOSCH, voor het afstaan der photo's.

Buitenzorg.

Dr A. STEINMANN.

NASCHRIFT. — Wij willen de lezers nog wijzen op een tweetal publicaties, welke in de literatuur-opgaven aan het einde van ons artikel: „Welke dieren vindt men op de Boroboedoe en op enkele Hindoe-Javaansche bouwwerken afgebeeld” in de vorige aflevering ontbreken en in verband met de daarin genoemde diersoorten van belang zijn:

1. T. VAN ERP: Verklaring van eenige Jātaka-tafereelen van Boroboedoe, in Tijdschr. Ind. Taal-, Land- en Volk.k. 1910, p 82 — 98.

Hierin vindt men een bespreking van het Mora-jātaka, volgens welk verhaal de BODHISATTVA als een pauw geboren werd. Een afbeelding van het hierop betrekking hebbende relief vindt men op plaat II (h), zoowel als in ons artikel in het Tijdschr. Bat. Gen. op fig. 9 (a). Volgens VAN ERP nu stelt de pauw op deze plaat (fig. 5) een wijfjespauw voor, die afgericht werd om den geïncarneerden BODHISATTVA te verlokken. Daar, zooals door ons reeds werd aangegeven, de Javaansche pauw (*Pavo muticus* L.) een smalle, aan het uiteinde niet verbrede kuif bezit, die tevens veel langer is dan bij de andere soorten, terwijl de kuif van het wijfje aanmerkelijk kleiner is dan van het mannetje, pleit de bijzonder lange kuif van het wijfje op bovenbedoelde afbeelding voor onze opvatting, dat wij hier inderdaad met de Javaansche soort te doen hebben.

In deze publicatie wordt ook de Çaka-jātaka besproken, waarin verhaald wordt, dat de BODHISATTVA ter wereld kwam als een haas met menselijke stem, en dat deze zich opoffert door zich in het vuur te werpen, teneinde tot voedsel te dienen van den kluizenaar, die tengevolge van de droogte nergens in den omtrek eenig voedsel kon vinden en daardoor reeds van plan was te verhuizen. Van deze Jātaka gaven wij een reproductie van het desbetreffende relief op plaat Ic, waarop de haas met lange ooren is afgebeeld.

2. W. F. STUTTERHEIM: Rāma-Legenden und Rāma-Reliefs in Indonesien (1925), 2 dln. GEORG MÜLLER Verlag, München.

Dit fraai standaardwerk stond ons bij het samenstellen van ons artikel helaas niet ter beschikking. Thans bleek ons, dat verschillende door ons beschreven diersoorten van de basreliefs der tjandi's



Fig. 6. De groene londok, *Calotes* (*C. jubatus*?).

Prambanan en Panataran, zooals de landak, het schubdier, de zwaardvisch en uilen (plaat IIb), reeds door STUTTERHEIM als zoodanig herkend waren.

Hieraan kan nog worden toegevoegd, dat wij op een detailphoto van de achterzijde van een tempelwachter van Panataran, door STUTTERHEIM op blz. 223 afgebeeld, de groene landok meenen herkend te hebben, een *Calotes*-soort (*C. jubatus*?), welke doorgaans verkeerdelijk als kameleon betiteld wordt (fig. 6).

Voorts bringe men de volgende correcties aan op:

blz. 89, regel 5 v.o. Bij nader inzien is het beter in de beschadigde figuur links van het relief een hond in plaats van een slang te zien, daar die nog onder de verzamelde dieren ontbreekt;

blz. 89, regel 2 v.o. Bij de bespreking van het neushoorn-paar wordt ten onrechte verwezen naar „plaat IVa”; dit moet zijn „fig. 2”;

blz. 95, regel 16 v.b. Bij de beschouwing der dierafbeeldingen op de Prambanan, wordt voor de krokodil van relief 25 verkeerdelijk verwezen naar fig. 16. welke echter op de Boroboedoer betrekking heeft. De oorspronkelijk bedoelde figuur werd in ons stuk niet afgebeeld.

Ten slotte moge hier een nalatigheid worden hersteld. Vergeten werd nl. er in ons artikel op te wijzen, dat een 30-tal clichés door de Redactie van het Tijdschrift van het Bataviaasch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen ter beschikking werd gesteld.

Dr A. STEINMANN.

ONDERVINDINGEN EN WAARNEMINGEN OMTRENT OLIFANTEN IN SUMATRA

4. De zintuigen der olifanten ¹⁾.

Daar de jager of waarnemer steeds met de scherpste van de zintuigen van het door hem gejaagde wild rekening heeft te houden, en de kans op succes grootendeels afhankelijk is van het al of niet voldoende rekening houden met zijn reuk, gezicht en gehoor, durf ik hieromtrent met zekerheid een oordeel uit te spreken. Hoewel ik zou kunnen volstaan met te beweren, dat het gezicht van den olifant zeer slecht, het gehoor uitstekend en de reuk of speurzinnig buitengewoon goed, ja, ongelooflijk scherp is, wil ik er mij niet zoo eenvoudig van afmaken en liever trachten het een en ander met overtuigende bewijzen te staven.

Het gezicht. In het volle zonlicht, b. v. in een rietmoeras of in de alang-alang kan de olifant op enkele meters afstand (3 — 5 m) een mensch, die geheel ongedekt stilstaat, niet onderscheiden van een boomstronk, stam of iets dergelijks. Op 15 — 20 m afstand ziet hij onder dezelfde omstandigheden een bewegend, loopend mensch in het geheel niet, en meermalen heb ik, nadat ik hiervan overtuigd was, op hoogstens 20 m afstand een aantal olifanten, waarvan er meerdere met het front naar mij gekeerd waren, langzaam loopend geheel open en bloot onder den wind gepasseerd, om mij naar een bepaalden boom te begeven, dien ik beklimmen wilde om te trachten vandaar uit het overige gedeelte der kudde, dat door hooge begroeiing (b. v. riet) aan mijn gezicht onttrokken was, te zien te krijgen. Bij betrokken lucht op dezelfde wijze handelend (in den beginne had ik hieromtrent nog geen ondervinding en vermoedde ik niet, dat de beesten er nu, wat hun gezicht betrof, gunstiger voorstonden), werd ik op 15 m tot hoogstens 20 m afstand door een wijfje wél opgemerkt, nl. terwijl ik langzaam loopend, recht op, maar tot mijn dijen door het gras gedekt, weer van boom tot boom een 30 à 40 m breed open gedeelte overstak. Daar ik het gedurende het gaan in het oog

¹⁾ Voor het 3e deel van deze serie zie men De Tropische Natuur XXI, 1932, blz. 213.