

Sowsi, Kei — *Cinnyris zenobia* LESS.  
Sri gantil, j. — *Aethopyga siparaja* RAFFL.  
Tanassak, Borneo — *Arachnothera*-soorten.  
Tioe-tioe, Nias — *Prionochylus maculatus* TEMM.  
Tioe-itoe madjese, Nias — *Arachnothera longirostris* LATH.  
Tioe-tioe namera, Nias — *Chalcostetha insignis* JARD.  
Tioe-tioe nahi, Nias — *Dicaeum cruentatum* L.  
Tioe-tioe sojo, Nias — *Dicaeum trigonostigma* SCOP.  
Tjoei itam, Celebes — *Cinnyris aspasia* LESS.  
Tjoei koening, Celebes — *Cinnyris frenata* MÜLL.  
Tjoeiwiet, Borneo — *Arachnothera longirostris* LATH.  
Tjotjapan, Borneo — *Arachnothera longirostris* LATH.  
Wahoe, Aroe — *Arachnothera novae Guinea* MÜLL.

A. J. K.

---

## EEN EN ANDER OVER DE VERSPREIDING VAN VRUCHTEN EN ZADEN.

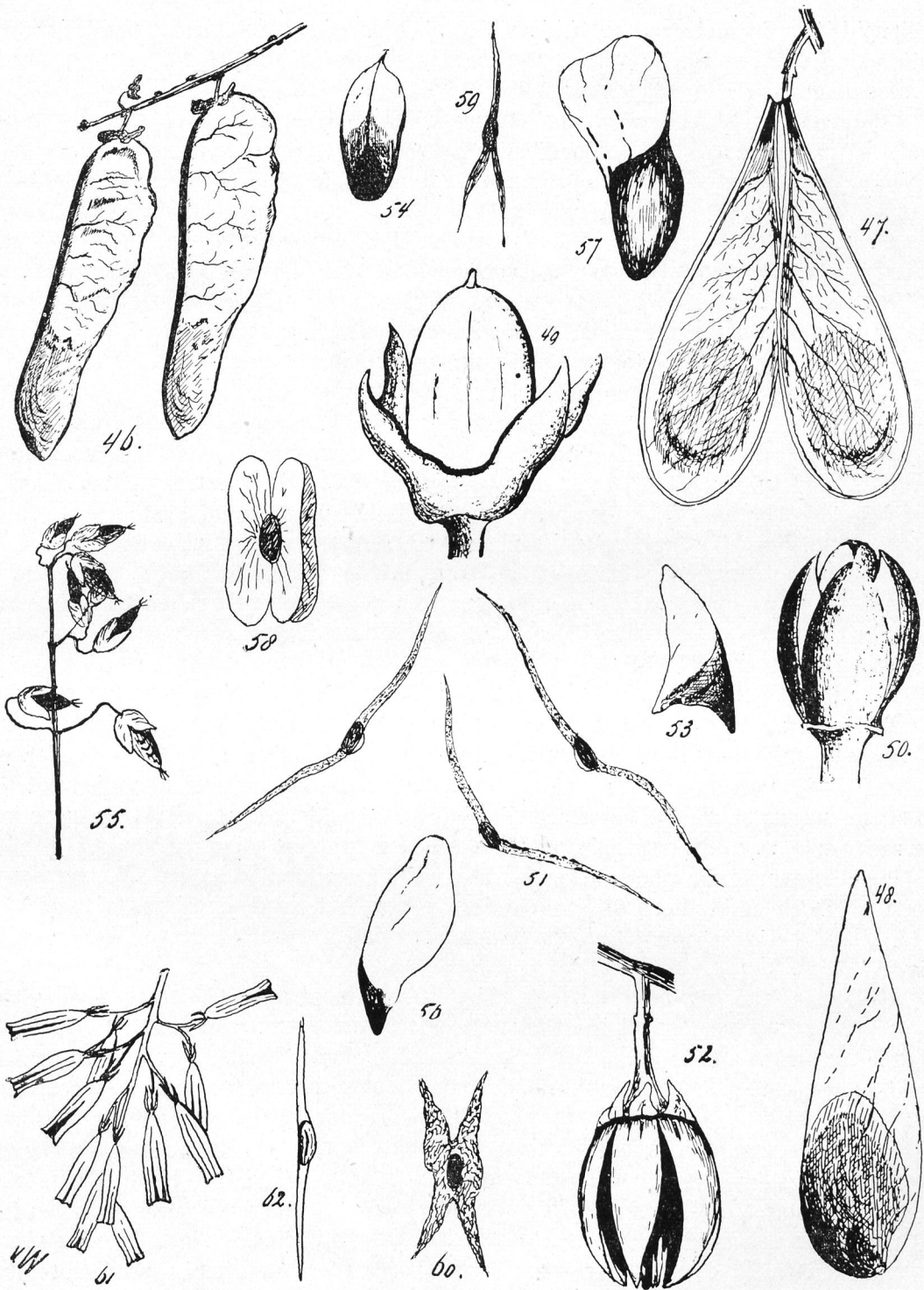
(Vervolg).

---

*Spatholobus ferrugineus* (Ki sambangan, s.; Tjaroelang, s.) Fig. 46 is een hoog klimmende heester, die hier en daar vooral in de lagere bergstreken voorkomt. Ze behoort weder tot de *Leguminosae*, onderfamilie *Papilionaceae*. De vrucht is een nagenoeg zittende peul met breed afgeronden, vleugelvormigen, platten, ledigen voet en versmalden, eenzadigen top. De lengte bedraagt 45—65 mM., de breedte 12—16 mM. Ze is dicht roestkleurig behaard en springt volgens sommigen niet, volgens anderen zeer laat open. Daar ik enkel gedroogde exemplaren te mijner beschikking heb, kon ik deze kwestie niet aan een nader onderzoek onderwerpen.

Als overgang tot de volgende rubriek kon men beschouwen *Schizolobium excelsum*, (Ki oraj, s.) behorende tot de *Caesalpiniceae*, Fig. 47 en 48. Het is een hoge snelgroeïende boom, die inheemsch is in tropisch Afrika, doch die hier en daar op Java als schaduwboom is aangeplant. De volwassen boom levert in bloei een zeer fraaien aanblik. Dan staat deze geheel bladerloos en is bijna de geheele kroon met kanariegele bloemen gesierd. De peul (Fig. 47) is langwerpig omgekeerd eirond, met spitsen voet en breed afgeronden top, 120—175 mM. lang en 35—50 mM. breed. De buitenvruchtwand springt met twee kleppen open en valt af, doch de binnenvruchtwand springt niet open en blijft het kiemwithoudende zaad als een vleugel omvatten. (Fig. 48).

Overgaande tot de volgende rubriek, waarbij de vleugels een deel van het zaad uitmaken, behandelen we eerst de zaden en vruchten van *Duabunga moluccana*, behorende tot de familie der *Lythraceae*. Fig. 49, 50 en 51). Het is een zeer hoge boom, tot nu toe enkel op Ambon, Bali en in Oost-Java, vooral in Besoekei op 300—900 M. zeehoogte aangetroffen. De bolvormige doosvrucht is vier-achthokkig, leerachtig en rust op den uitgespreiden, blijvenden, na den bloei nog iets grooter wordenden kelk. Het aantal zaden is ontelbaar, uiterst klein en gelijkt oppervlakkig zeer veel op het boormeel van keverlarven. Ze zijn in vele rijen ingeplant op de sponsachtige zaadlijsten. Onder het microscoop blijken



- |                                                               |                                                              |                                                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 46. Peulen van <i>Spatholobus ferrugineus</i> .               | 52. Vrucht van <i>Lagerstroemia speciosa</i> .               | 58. Zaad van <i>Moringa oleifera</i> .         |
| 47. Opengesprongen peul<br>van <i>Schizolobium excelsum</i> . | 53. Zaad " "                                                 | 59. Zaad van <i>Uncaria gambir</i> .           |
| 48. Zaad " "                                                  | 54. Zaad van <i>Casuarina equisetifolia</i> .                | 60. Zaad van <i>Cinchona Succirubra</i> .      |
| 49. Vrucht van <i>Duabunga moluccana</i> .                    | 55. Vruchtdragend takje<br>van <i>Cratoxylon recemosum</i> . | 61. Vruchten van <i>Nepenthes melamphora</i> . |
| 50. id. opengesprongen.                                       | 56. Zaad " "                                                 | 62. Zaad van " "                               |
| 51. Zaad van <i>Duabunga moluccana</i> .                      | 57. Zaad van <i>Dioscorea pentaphylla</i> .                  |                                                |

ze ellipsoïd te zijn met een aan beide zijden staartvormig verlengde zaadhuid. De kleur is vuilgrijs. De zaden zijn in verhouding tot hun oppervlakte zoo licht, dat ze tot op zeer verre afstanden door den wind kunnen worden medegevoerd.

Oppervlakkig beschouwd komt de vrucht van *Lagerstroemia speciosa* (Boengoer, s.) Fig. 52 en 53, eveneens tot de familie der *Lythraceae* behoorende, zeer veel met die der voorgaande soort overeen. De doosvrucht is hier echter meer houtachtig, zeshokkig en springt hokverbrekend met zes kleppen open. Ook de vruchtkelk is anders, daar de slippen hier naar achteren zijn omgebogen. De zaden zijn vrij groot, bruin, glad en ongeveer driehoekig met een langwerpigen, mesvormigen vleugel aan den top. Daar de vleugels van alle zaden tot van den top aan de doosvrucht reiken, hebben de onderste zaden een grooteren vleugel dan de bovenste. De boom komt over geheel Java tot op 800 M. zeehoogte zeer veel voor, zelfs nog periodiek op dorren, onvruchtbaren grond. Ook wordt hij niet zelden als sierboom in tuinen en op pleinen aangeplant.

Fig. 54 geeft ons een  $\pm$  tienvoudige vergrooting van het zaad van *Casuarina equisetifolia*, behoorende tot de familie der *Casuarinaceae*. De beide hier voorkomende soorten *C. equisetifolia* en *C. montana* worden door de inlanders respectievelijk met de namen *Tjemara-laoet* en *Tjemara-goenoeng* aangeduid. De vruchten zijn dicht opeengedrongen tot kogel- of eivormige kegels, gevormd uit meestal verharde, houtachtige, min of meer vergroeide schutbladen en schutblaadjes. Deze laatste buigen zich voor de rijpheid naar elkaar toe en omsluiten het vruchtje, later wijken ze weer klepvormig uiteen. De kleine nootjes hebben een dunvliezigen, eenigszins gewelfden vleugel, die ongetwijfeld voor de verspreiding van zeer veel nut is.

Zeer mooi gevleugeld zaad vinden we bij *Cratoxylon racemosum* (Oerang-oerangan, j., *Harèmmènggède*, s.) behoorende tot de familie der *Hypericaceae*, waarvan Fig. 55 ons een vruchtdragend takje en Fig. 56 een zaadje op  $\pm$  tienvoudige vergrooting te zien geeft. De vrucht is hier eivormig en wordt tot op de helft door de kelk en door de verdroogde bloemkroon omgeven. De kleppen zijn stomp en dikwijls door den stijl gekroond. De kleine zaden zijn aan de bovenzijde voorzien van een grooten, vliezigen vleugel.

In een der vorige afleveringen hebben we de vruchten van twee *Dioscorea*-soorten behandeld. Doch niet alleen de vrucht, maar ook het zaad is hier gevleugeld. Een afbeelding van het zaad van *Dioscorea pentaphylla* vinden we met  $\pm$  zesvoudige vergrooting in Fig. 57.

Het zaad van *Moringa oleifera* (Fig. 58) vertoont drie groote, goed ontwikkelde vleugels. De boom behoort tot de familie der *Moringaceae* en wordt heel dikwijls wegens de eetbare vruchten op de erven der inlanders aangeplant. Niettegenstaande de prachtige verspreidingsinrichting heb ik nog nooit jonge boompjes aangetroffen. De voortplanting schijnt uitsluitend door stekken te geschieden. De onrijpe, houwvormige, gesnauvelde doosvruchten (klentang) worden gegeten. Gekookt worden ze uitgezogen en de smaak herinnert volgens kenners aan die van asperges. Ik voor mij vind het echter namaak van de slechtste soort. De vrucht springt met drie kleppen open; de kleppen dragen in het midden de door sponsachtige schotten gescheiden drievleugelige zaden. De rijpe vruchten schijnen, tenminste in de omstreken van Batavia, zeer veel last te hebben van een schimmel; misschien is het daaraan te wijten, dat de plant zich niet middels zaden vermenigvuldigt. De boom draagt verscheidene inlandsche namen. De meest voorkomende schijnt „kellor” te zijn. In het Nederlandsch heb ik hem wel eens mosterdboom hooren noemen. Deze naam slaat op den reuk der wortels, die een bekend inlandsch geneesmiddel tegen ver-

schillende ziekten vormen. Uit de zaden verkrijgt men een soort olie, die wel tot vermenging met reukwerk gebezigd wordt.

Bij *Uncaria gambir*, Fig. 59, de bekende klimmende heester, waarvan de bladeren na koking een dik sap opleveren, waaruit de gambir bereidt wordt, treft men twee goed gevormde, lange vleugels aan, waarvan de eene dikwijls in tweeën is gedeeld. De plant behoort tot de familie der *Rubiaceae*. Bekende inlandsche namen zijn: *Gambir*, j. m. s. en *Santoen*, j.

Een zeer onregelmatig ingesneden breedten, vliezigen vleugel, die den geheelen omtrek van het zaad omgeeft, vindt men bij het geslacht *Cinchona* Fig. 60, eveneens tot de familie der *Rubiaceae* behorende. Weliswaar komt de plant op Java niet in het wild voor, doch als cultuurplant breng ik ze hierbij ter sprake. De twee voornaamste soorten, die hier gekweekt worden zijn *Cinchona Ledgeriana* en *Cinchona Succirubra*. Echter worden verschillende ondersoorten en bastaarden onderscheiden. De inlandsche naam in verschillende talen is *Kina*.

Fig. 61 en 62 vertoonen ons een vrucht dragend takje en een zaad van *Nepenthes melampora*, behorende tot de familie der *Nepenthaceae*. De lederachtige doosvrucht springt hokverbrekend met vier, zeldzamer met drie kleppen open en laat de talrijke zaden, die aan weerskanten dakpansgewijs aan de tusschenschotten zijn bevestigd vrij. De zaadkern is klein, eivormig; de zaadhuid is vliezig en gaat aan weerskanten in een langen, dunnen, haarachtigen vleugel over, die de verspreiding bevordert. De verschillende *Nepenthes*-soorten vormen aan hun bladeren de bekende *Urnen* voorzien van een dekseltje (*Apenbekers*), waarmee insecten gevangen worden, die door de plant worden verteerd.

v. W.

(Wordt vervolgd).

---

## NOG IETS OVER IKAN KAPALA TIMA EN OVER POGINGEN TOT MALARIA-BESTRIJDING.

---

In het vorige nummer komt een opstel voor over „Javaansche Aquarium-visschen”, van de hand van den Heer J. SYBRANDI, dat, naar ik hoop, zal worden gevolgd door nog vele dergelijke bijdragen. Aan hetgeen daarin wordt medegedeeld over *Haplochilus panchax*, de kleine *Ikan kapala tima*, kan nog worden toegevoegd, dat dit diertje behoort tot de zoogenaamde „million fishes”, waarover eenige jaren geleden, vooral in Engelsche koloniën, nogal wat is te doen geweest in verband met malaria-bestrijding. Zooals de Heer SYBRANDI mededeelt, zijn deze kleine vischjes zeer vraatzuchtig en eten zij gaarne muggenlarven, zoodat men hier en daar (o. a., als ik mij wel herinner, op Trinidad en Barbados) ertoe is overgegaan ze, dikwijls met groote kosten, in te voeren. De resultaten van deze pogingen zijn evenwel over het algemeen ver beneden de verwachtingen gebleven, om de eenvoudige reden, dat er, naast de vijvers en plaatsen, waarin men de diertjes losliet, nog tal van andere broedplaatsen voor de muggen overbleven. De berichten over deze proeven zijn destijds ook naar Java overgewaaid en van menige zijde is toen het voorstel gedaan, de „million fishes” ook hier in te voeren. Die voorstellers meenden het natuurlijk goed, doch waren in den regel maar half tevreden, wanneer men hen moest antwoorden, dat de diertjes hier algemeen voorkwamen.