

mede en zij worden dan door den wind en den stroom tegen den oever gedreven, waar zij zich vastzetten en ontkiemen.

Bij *Rhizophora* is het echter geheel anders gesteld; de vruchten hiervan zijn zwaar en bezitten een zoodanigen vorm, dat zij bij hun afvallen diep in de modder dringen, waardoor zij niet door het water weggespoeld kunnen worden.

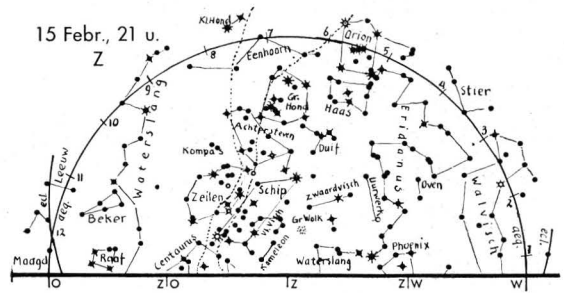
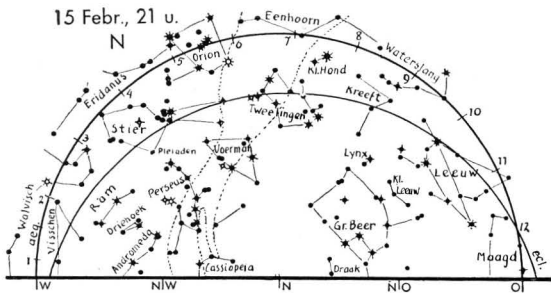
Soerabaja, 12 September 1934.

M. J. DIJKMANS.

In verband met bovenstaand artikel verwijzen wij voor een meer uitvoerige verhandeling over de ademwortels der mangrove naar het gedocumenteerde artikel van Prof. W. TROLL, opgenomen in dit tijdschrift jg. 1933, blz. 33-39, hetwelk een herhaalde lezing overwaard is.

RED.

DE STERRENHEMEL IN FEBRUARI



De kaartjes gelden op 1 Feb. te 22 u.; op den 15-den te 21 u. en op den 28-sten te 20 u. en voorts op 15 Oct. 15 Nov. 15 Dec. 15 Jan. 15 Feb. 15 Mrt. 5 u. 3 u. 1 u. 23 u. 21 u. 19 u.

Aan het begin van iedere maand gelden zij één uur later, aan het einde één uur vroeger.

DE MAAN.—N. M. 3 Feb.; E. K. 10 Feb.; V. M. 18 Feb.; L. K. 26 Feb.

DE PLANETEN.—MERCURIUS. R. K. 1 Feb. 22.1; ondergang als avondster op 1 Feb. te 19 u. 25 m. Benedenste conjunctie op den 17-den. Na dezen datum wordt MERCURIUS morgenster: op het einde der maand opkomst te 4 u. 50 m.

VENUS.—R. K. 1 Feb. 22.1; 15 Feb. 23.2; 1 Mrt. 0.3. VENUS is avondster en gaat omstreeks half acht onder.

MARS.—R. K. op 15 Feb. 13.5, opkomst te 20 u. 5 m. De planeet staat nog vlak bij Spica. Na 27 Feb. keert zij terug op haar baan.

JUPITER.—R. K. op 15 Feb. 15.4; opkomst te 23 u. 46 m. In den nacht zichtbaar.

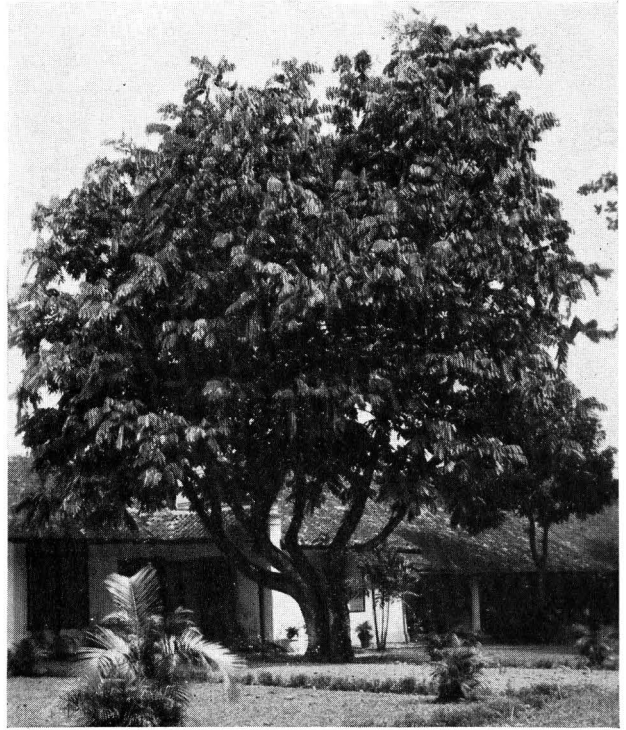
SATURNUS.—R. K. op 15 Feb. 22.2. In het begin der maand staat SATURNUS in de avondschemering even boven VENUS en gaat kort na deze onder.

S. W. VISSER.

KORTE MEDEDEELINGEN

Bestrijding van Loranthaceae in boomen.—Niet alleen in vele stadstuinen, doch ook in de culturen brengen de Loranthaceae (mangandeh, Soend., kemadoen, Jav., ginaloeapi, Mal., pasilan, Batav. Mal.) soms aanzienlijke schade teweeg. De eigenlijke maretakken, soorten van het geslacht *Viscum*, spelen hier niet zoozeer de vernielende rol, als in deelen van Midden-Europa het geval is op vruchtboomen. Voornamelijk zijn het andere soorten (zie dit tijdschrift jg. 18, blz. 83; 20, blz. 103, 177; 21, blz. 53; 22, blz. 112). In dieroek-tuinen en kapok-aanplantingen kunnen Loranthaceae als parasiet belangrijke schade aanrichten. Zooals men weet, worden de vruchten door vogels verspreid. Deze nuttigen de sappige bessen en smeren de zaden aan de takken af. Deze kiemen daarop, de nieuwe planten vormen uitloopers langs de takken, die van afstand tot afstand „duikers” in het hout van den tak zenden en deze aldus uitzuigen. Boven zoo'n Loranthaceae sterft de tak veelal geheel of gedeeltelijk af. Fraai kan men dit zien op de linker foto, die de Loranthaceae-schade weergeeft in een *Amherstia*-boom te Buitenzorg, naast het hotel Dibbets, op 28 Aug. 1931. De eenige bestrijding van deze plaag is het uitkappen van de aangetaste takken, waarbij men er op moet letten, dat ook de bovengenoemde uitloopers en bovenal de jonge kiemplanten worden verwijderd. Dit laatste lukt nooit geheel, zoodat

het uitkappen geregeld van tijd tot tijd herhaald moet worden. Bovendien kan men de vogels niet uit de boomen houden en steeds worden dus nieuwe kiemen aangebracht. De rechter foto van 10 Mei 1933 geeft het resultaat weer na het uitkappen. De boom ziet er als verjongd uit, hoewel rechts boven weer een verdere infectie te zien is. Het enorme uitloopen van den boom na verwijdering der Loranthaceae berust hierop, dat de groote hoeveelheden water en andere door de wortels omhooggestuwde voedingsstoffen, die bij de geïnfecteerde boom door de Loranthaceae verbruikt worden, na uitkappen ten goede



Links: Loranthaceae op *Amherstia nobilis*, 28 Aug. 1931, Buitenzorg. Rechts: Dezelfde boom, na het verwijderen der Loranthaceae, op 10 Mei 1933.

komen aan het jonge loof van de voedsterplant. Volgens Dr Z. KAMERLING, die over de verdamping van Loranthaceae op Java proeven deed, schijnt deze vrij groot te zijn ¹⁾. Verdorring treedt dan ook vrij snel op, indien men Loranthaceae-takken afsnijdt.

Knobbelvormige gezwellen veroorzaakt door *Viscum*. — In een artikel van Dr I. H. BURKILL ²⁾, den vroegeren Directeur van den Botanischen Tuin te Singapore, vond ik de volgende opgave over knobbels veroorzaakt door een *Viscum*-soort, welke hyperparasitisch voorkwam op *Taxillus vestitus*.

Hij zegt dat de *Viscum*-planten, die hij in Br. Indië observeerde, klein waren, slechts ééns vertakt en nog niet in bloei, maar de knobbels, waaruit deze plantjes te voorschijn kwamen, maten niet minder dan 1 à 2 cm middellijn. Klaarblijkelijk is met de *Viscum*-soort de gewone *V. articulatum* BURM. bedoeld. Dergelijke knobbels zijn indertijd in dit tijdschrift (jg. 21, blz. 54-56) beschreven voor *Korthalsella Opuntia* MERR., op de *rasamala*.

¹⁾ Z. KAMERLING, Verdunstungsversuche mit tropischen Loranthaceen (Ber. Deutsch. Bot. Ges. 32, 1914, blz. 17-24).

²⁾ A parasite upon a parasite — a *Viscum* apparently *V. articulatum* BURM. on *Loranthus vestitus* WALL. on *Quercus incana* ROXB. (Journ. & Proc. Asiat. Soc. Beng. N. S. II, 1906, blz. 299-301).

Voedsterplanten van *Cuscuta australis* R. Br. — Onlangs kregen wij van den heer G. A. HEUBEL te Buitenzorg materiaal van duivelsnaaigaren, behoorende tot bovengenoemde soort, door hem verzameld op een afdeeling van de Onderneming Tjikènère, boven Tjiandjoer. Niet alleen lag de vindplaats op 1000 m zeehoogte ver boven de door mij vroeger genoemde (zie jg. 1934, blz. 50), doch tevens was de merkwaardigheid, dat de plant in grooten getale woekerde op jonge kin-aanplant. Door den administrateur werd ze beschouwd als een ware pest voor de cultuur; de aanval was van dien aard dat er strenge printah was gegeven om de parasiet overal uit te roeien. Een massaal optreden als schadelijke parasiet op cultuurplanten was van *Cuscuta* in Indië nog niet bekend.

C. australis R. Br. komt op Java vooral bij de steden voor, bijvoorbeeld Djokjakarta, Soerakarta, Madioen, Soerabaja, Malang, voorts vroeger bij Buitenzorg, en is bovendien gevonden bij Moentilan (Kedoe), Kepandjen (Pasoeroean); in Sumatra werd ze verzameld te Pajakoemboeh.

Ten opzichte der voedsterplanten is ze plurivoor: ze kan vrijwel op alle planten parasiteeren. Mij is ze nu bekend van *Baccaurea*, *Cinchona*, *Cosmos*, *Croton*, *Dianthera leptostachya* BTH., *Gynura crepidioides* BTH., *Leucaena glauca* BTH., *Piper aduncum* L., *Pluchea indica* L., *Polyscias*, *Stachytarpheta* en *Stenolobium stans* JUSS. Als ze dus eenmaal in een tuin is, gaat ze op allerlei andere voedsterplanten over.

De kieming geschiedt op den grond, vandaar kruipt ze dan naar boven, doch is alleen is staat niet al te sterk verhout, liefst groene deelen aan te tasten. Via het struikgewas en hooge kruiden kan ze zelfs op jonge twijgen van boomen terecht komen. Rondom den kraton te Djokja kan men dit verschijnsel waarnemen.

VAN STEENIS.

Slangen als zweefvliegers. — Het is geen onbekend feit, dat sommige boomslangen in staat zijn, luchtreizen te maken, doordat zij met horizontaal afgeplat lichaam van den eenen boom naar den anderen zweven, op een dergelijke wijze dus als het vliegende draakje, de vliegende eekhoorn, de vliegende kat (*Galeopithecus*) en de vliegende kikvorsch (*Rhacophorus*), die geen van alle werkelijk actief vliegen (evenmin als de vliegende visschen), doch alleen zweven. Het is echter geen alledaagsch gezicht, slangen op deze manier de zweefsport te zien beoefenen en daarom lijkt het mij wel aardig, hier enkele waarnemingen van mijn vriend D. PIETERS tijdens zijn zwerftochten door Zuid-Sumatra weer te geven.

H. C. DELSMAN.

Gedurende mijn laatste tocht trokken we langs den rand van een groote alang-alang vlakte, waarbij we den voet van een steile heuvelhelling volgden. Deze heuvels waren ca 30 — 45 m hooger dan de omgeving en boven met dicht struikgewas en alang-alang begroeid. Van één dezer heuvels kwam een langwerpig lichaam, als een golvende, platte riem uit het struikgewas zweven en op ca 20 m voor ons langs scheren, om een 40 — 50 m verder het meer open en ijle struikgewas aan den voet van den heuvel te bereiken. Het overbrugde dezen afstand onder een hoek van 30° — 45°.

Daar een der struikjes nog heftig nabewoog, begaf ik mij snel naar dit punt en ontwaarde toen nog juist een ongeveer 2 m lange, bruingrijze slang van 3 à 4 cm middellijn. Snel gleed ze weg in de dichtere onderbegroeiing, zoodat het mij niet gelukte, haar te bemachtigen. De snelheid, waarmee de slang in schuine richting kwam, kan eigenlijk moeilijk zweven of zeilen genoemd worden, daar zij niet veel minder was dan die van een weggeworpen speer in het laatste gedeelte van de afgelegde baan.

Een andere waarneming deden wij, toen wij in een kleine prauw de Wai Pěñět opvoeren. Herhaaldelijk moesten wij de prauw over boomstammen heentrekken, die op den eenen oever waren omgevallen en nu met hun kruin op den anderen oever en met den stam in het water lagen. Bij het stooten op een dezer stammen, schoot uit de kruin, die met slingerplanten en gebroken takken een dicht warnet vormde, een 2½ m lange slang in één sprong tot het midden der rivier (ca 10 m afstand) en kwam daar 3 m voor de prauw in het water terecht, waar ze met het halve lichaam in het water en het overige gedeelte, ongeveer 1 m lang, in verticalen stand front naar ons maakte. Minstens 5 à 10 sec. bleef ze in deze houding, waarbij het bovenlichaam heen en weer wiegde en het in het water gedompelde deel deze beweging kronkelend volgde. Daar ik vóór in het prauwtje zat, hield ik een dajong gereed om haar eventueel een tik te geven in verband met haar dreigende houding. Gedurende dien tijd kon ik het beest nauwkeurig waarnemen.

Kop en ongeveer een halve meter van het bovenlichaam waren steenrood, meer naar beneden geleidelijk in grijsbruin tot donkergrijs overgaande, zoodat ongeveer $\frac{2}{3}$ van het lichaam die kleur had. Zoowel het in het water rustende als het boven water uitstekende deel waren plat, op de buikzijde zelfs min of meer hol, terwijl het dier als met lucht gevuld, dus als een kurk op het water dreef.

Na 5—10 sec nam de slang opeens een tweeden sprong, weer terug in de richting van den dichten boomkruin, en bereikte juist den oever, 7—8 m vandaar. Dezen afstand legde ze als een pijl uit een boog, in zeer snel golvende beweging af. In minder dan een seconde was het dier uit het gezicht verdwenen. De afzet van het water was zoo krachtig, dat het water in spatjes rondvloog en zelfs mijn gezicht en handen bevochtigde. De eerste sprong was dus van boven naar beneden, over een afstand van ca 10 m en van een hoogte van hoogstens 3 m. De tweede sprong was zelfs min of meer naar boven, de slang overbrugde hiermede een afstand van ca 8 m en kwam hierbij op ongeveer 1 m hoogte boven het afzetpunt terecht, van het midden der kali tot juist op den oever. Zonder twijfel zou de slang in één sprong den overkant der rivier hebben kunnen bereiken, wanneer ze zich op wat grooter hoogte bevonden had.

Wie onzer lezers heeft meer waarnemingen gedaan over zwevende en springende slangen?

D. PIETERS.

Stoutmoedige dwergjes. — Op Java, Sumatra en Borneo komt het dwergeekhoentje *Nanosciurus melanotis* voor. Lichaam en staart tezamen zijn niet langer dan 18 cm. Kenmerkend is een lichte streep, die aan beide zijden van den kop onder de oogen en de ooren verloopt om bij den schouder te eindigen. Evenmin als bijv. de badjing verheugen de dwerg-eekhoentjes zich in een zoo fraaien pluimstaart als hun Europeesche verwant, die zich daarmee inderdaad den geslachtsnaam *Sciurus*, d.i. „die in de schaduw van zijn staart zit”, waardig toont.

Wij geven hier weer het woord aan den heer PIETERS, die ons een aardige waarneming omtrent deze diertjes mededeelde.

D.

Daar deze dwerg-eekhoorn in den benedenloop der Wai Sepoeti en wel in het oeverbosch aan beide zijden betrekkelijk veel voorkomt en ik ze nimmer aan een der overige rivieren van Zuid-Sumatra heb waargenomen, heb ik één exemplaar met het luchtgeweer geschoten en ter determinatie meegebracht.

Deze aardige diertjes zijn weinig schuw en bijzonder snel in hun bewegingen (veel sneller dan de grootere eekhoorns) en bovendien buitengewoon stoutmoedig.

Onze scheepskat maakte in den beginne meermalen jacht op ze, als ze de rijst en stukjes klapper kwamen verorberen, die wij op een paar meter afstand van ons verwijderd neerlegden. Zij vervolgde ze soms tot op een hoogte van 10 m in de boomen, waar zij haar echter veel te vlug af waren. Spoedig hadden de dwergjes dit in de gaten en van vluchtelingen veranderden zij in aanvallers. Als de kat zich achterwaarts langs den dij-dikken stam onlaag liet zakken en daarbij met de pooten den stam omgreep, werd ze telkens in voor- en achterpooten gebeten, waarbij de kleine aanvallers bliksemsnel van tak op stam en langs de achterzijde van den stam om onze poes heendraaiden. Na korten tijd werd ze dan ook genoodzaakt geheel los te laten en viel omlaag!

Hiermee was haar prestige geheel verloren. Haar kleine plaaggeesten kwamen uitdagend, onder het uitstooten van een trillend piepgeluid, tot den voet van den stam omlaag, waardoor poes zoodanig schrok, dat ze, angstig omkijkend, over de loopplank naar de schuit vluchtte en hier haar pijnlijke pooten ging aflikken.

Zoodra onze dwergjes de volgende dagen onze poes, die zich veelal in de schaduw der boomen nabij onze atap keuken ophield, in het vizier kregen en onder trillend gepiep dichter en dichter naar omlaag kwamen, verwijderde poes zich snel en waagde het niet, ze nogmaals lastig te vallen, zelfs wanneer ze tot op den grond afdaalden.

P.

TER OVERNAME AANGEBODEN

Voor den meestbiedende: De Tropische Natuur, jg. 18 (1929), 20 (1931), 21 (1932), 22 (1933) en 23 (1934), compleet; voorts de overige jaargangen, van deel 15 af, min of meer incompleet. — HERTWIG, Lehrbuch der Zoologie, 14. Aufl. — BREHM'S Leven der Dieren, bew. door HUIZINGA, 3 dln, 2e druk.

Te bevragen bij M. A. C. BRINKHORST, Hoofd Schakelschool, Tasikmalaja.