

hier niet te ver ingaan, we hebben hierboven bij de *Papilio*'s er al op gewezen, dat verwantschap soms verantwoordelijk moet gesteld worden voor de gelijkenis; ook convergentie kan oorzaak zijn der gelijkenis, doordat de dieren dus eenzelfde levenswijze voeren en in eenzelfde omgeving zich ophouden. Hierdoor moet men b.v. de gelijkenis van toepai's met eekhoorns verklaren.

Mag voor velen de bovenstaande uiteenzetting wat erg sceptisch zijn geweest, mijn bedoeling was er vooral op te wijzen, dat men met de mimicry uit het stadium van bloote speculatie komen moet in dat van proefneming en waarneming in de natuur, en ik wil hier dan ook eindigen met de woorden van Prof. STUDY, die onlangs in *Die Naturwissenschaften* (Dl. VIII, 1919) een stuk over mimicry heeft gepubliceerd:

„Besser scheint es mir zu bekennen, dass da noch ein wesentlicher Punkt der Aufklärung harrt, die wohl nur von weiteren *Beobachtungen in tropischen Ländern* erholt werden darf”.

DR. K. W. DAMMERMAN.

EEN EN ANDER OVER HET NEST VAN DEN BADJING.

Onze kennis omtrent de levenswijze van den badjing (*Sciurus notatus* BODD.) is nog altijd maar zeer fragmentarisch. Wat we daarover vinden kunnen in KONINGSBERGER bijv. in VAN BALEN en in BREHM, die ons overigens toch niet gauw in den steek laat, is eigenlijk gezegd bedroevend weinig.

Om nu de bestaande leemte zoo-veel mogelijk aan te vullen wil ik alvast beginnen met hieronder een en ander mede te deelen omtrent den nestbouw van dit dier, een kapittel uit de badjingbiologie, waarvan we ook al bitter weinig afweten. Men kan dan meteen eens nagaan, hoeveel duistere punten met betrekking tot dit thema in de toekomst nog moeten worden opgehelderd; een ieder, die 'n beetje (veel) belang stelt in het doen en laten van dezen kleinen spring-in-'t-veld kan daartoe medewerken en wordt mitsdien langs dezen weg uitgenoodigd zulks dan ook te doen.

In de dierenwereld zijn het vooral de vogels, die het in de kunst van nestbouwen zeer ver gebracht hebben; de nesten van onze weervogels bijv. leggen daarvan een glansrijk getuigenis af. Onder de zoogdieren daarentegen zijn er betrekkelijk maar weinige, die zich op het gebied van nestarchitectuur kunnen meten met onze gevederde vrienden. Speciaal onder de knaagdieren (waartoe ook onze badjing behoort) treffen we echter eenige soorten aan, wier prestaties

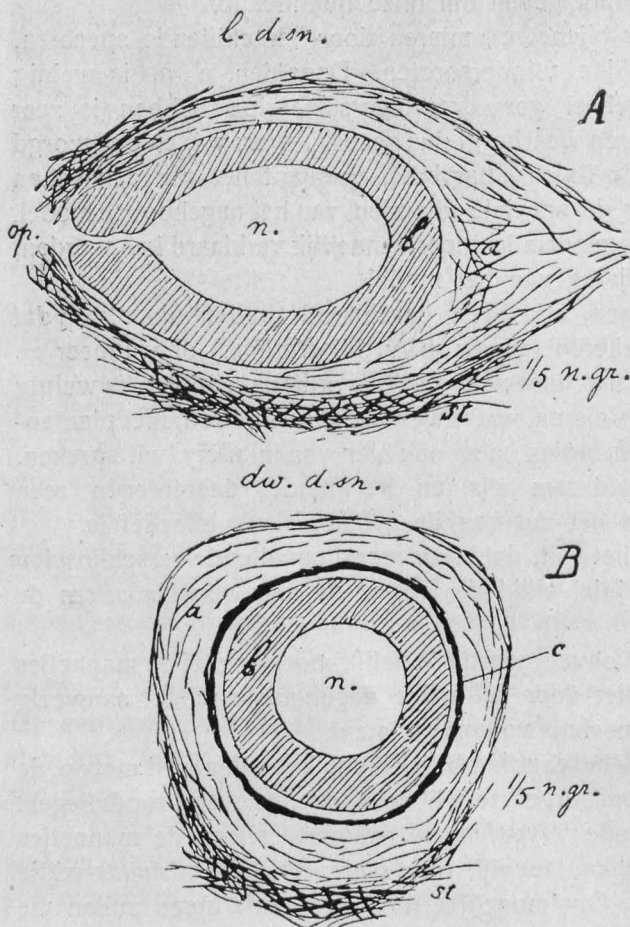


Fig. 1 A. en Fig. 1 B.

in het nestbouwwak werkelijk niet behoeven onder te doen voor die der vogels. Tot deze categorie van bouwkunstenaars onder de zoogdieren dient ongetwijfeld ook de badjing gerekend te worden.

De meeste mensen zijn van meening, dat de badjing zijn nest uitsluitend of bijna altijd zou maken in de kruin van den een of anderen hoogen klapperboom. Nu gebeurt het ook weleens, dat het dier zijn nest bouwt in een klapperboom, maar regel is dat allermint, het is eerder uitzondering. Badjingnesten moet men zoeken in het wildhout en in de bamboeboschjes rondom de desa's. In zulk terrein kan hij eerst met recht ongestoord nestelen; daar behoeft hij ook niet te vreezen, dat Kromo, zijn nest naar beneden smijt tegelijk met een daoegan voor den dorstigen Blanda.

Op doorsnede gezien vertoont het badjingnest de volgende bijzonderheden (vergel. fig. 1 A en 1 B) Allereerst een mantel van vrij grof materiaal, de buitenbekleding (a). Als materiaal voor deze buitenbekleding gebruikt de badjing in de meeste gevallen dunne takjes en twijgjes, stengels van klimplanten etc.; bij eenige nesten afkomstig uit desa's in het Djokjasche bestond de buitenmantel uitsluitend uit droog bamboeblad; die van het nest, in foto 4 afgebeeld, was samengesteld uit smalle reepjes gëdëbog (pisangbladscheede) en sloempring (bamboeschutblad). Al dit materiaal wordt weliswaar losjes in elkaar gevlochten, maar toch vormt het geheel nog een vrij stevige beschutting voor het eigenlijke nest daarbinnen.



Fig.

Dit laatste (b) bestaat uit 'n fijn en dicht weefsel van allerlei plantenvezels. Als ze het krijgen kunnen, gebruiken de badjings als materiaal voor de binnenbekleding haast altijd sēpēt (klappervezel); waar die niet te krijgen is fijn uitgeplozen bast van zeer

verschillende herkomst. De dikte van dezen binnenwand bedraagt enkele centimeters; ter plaatse echter waar zich de min of meer spleetvormige toegang tot de nestholte bevindt, (meestal is er maar één zoo'n opening, soms zijn er twee aanwezig (vluchtgat?)) is het binnendek walvormig verdikt en doorweven met indjoek. De nestholte (n in fig. 1) is iets



Fig. 2.

moeite of zonder gevaar het nest kapot te maken, dit van de steunlaag (st. in fig. 1) afflichten.

Een fraai bewijs voor hetgeen ik zooeven opmerkte over de zorg, waarmede de badjing zijn nestplaats uitzoekt, leveren de beide foto's 1 en 2. Foto 2 toont ons het nest, maar ontdaan van de *Viscum*-franje, die het voor de nieuwsgierige blikken van ongewenschte indringers moest verbergen. Ik zou werkelijk niet geweten hebben, dat zich

meer dan vuistgroot. Bij sommige badjingnesten is nog een derde wandbekleding (c in fig. 1 B) voorhanden tusschen de buitenbekleding en het eigenlijke nest; deze derde wand bestaat uit een dunne laag van droge bladeren; vooral de z. g. n. Nischenblätter van de eikebladen hertshoornvaren worden hiervoor gebruikt. We mogen gerust aannemen, dat zelfs de zwaarste tropische regenbui niet in staat is zulk een nest van binnen nat te maken. Een pas voltooid badjingnest, dat ik 1½ uur lang onder een geïmproviseerde bamboesproeier hield, bleek na afloop van de proef van binnen nog volkomen droog gebleven te zijn. Bovendien dient men in het oog te houden, dat de badjing met zorg en 'n zekere mate van scherpzinnigheid te werk gaat bij het uitkiezen van de plek, waar hij denkt zijn nest te maken en liefst daarvoor een goed beschut plaatsje opzoekt.

Het heele nest, zooals het in 't voorafgaande beschreven werd, rust dikwijls losjes op een steunsel of onderlaag van nog grovere takken. Men kan dan zonder eenige

achter het dikke groene gordijn een badjingtonest bevond, indien niet het vreemde gedrag van de(n) eigenaar(es) mij opmerkzaam had gemaakt. Lang duurde het ook, voordat ik het nest in foto 3 (*) gereproduceerd ontdekte—zoo keurig was het verscholen tusschen de zware Hoya-guirlandes aan het eind van een Ficus-tak. Nog veel meer moeite kostte het mij echter het nest ongeschonden in mijn bezit te krijgen. De vorm van dit nest had veel weg van een slap opgepompten voetbal met aan weerszijden twee flauwe deuken. Rondom en tusschen de buitenbekleding (alléén van blad) had de Hoya-epiphyt haar stengels en adventiefwortels gevlochten; tusschen de mazen van dit vlechtwerk had zich humus verzameld, waardoor de stevigheid van den buitenwand, die op sommige plekken in een harde compacte massa veranderd was, aanmerkelijk verhoogd werd. De opening was nauwelijks vindbaar, de omtrek van het nest bedroeg ongeveer 100 cM de diepte van de nestholte 20 c.M.

Foto 4 geeft ons een zeer mooi badjingtonest in een pitjoeng (Pangium) gaffel te zien (Verg. de noot onderaan). De buitenbekleding van dit nest bestond, zooals reeds werd medegedeeld, uit ineengevlochten reepjes gëdebog en sloempring; voor de binnenvoering had het dier bovendien nog dadapbast gebruikt. Het verband tusschen het eigenlijke nest en de buitenbekleding was, zooals trouwens bij de meeste door mij onderzochte nesten, zeer los. Het nest had een min of meer eivormige gedaante, de lengte bedroeg 45 c. M., de grootste breedte 30-35 cM., de diepte van de nestholte 20 cM., de dikte van de binnenvoering 6—7 c.M.

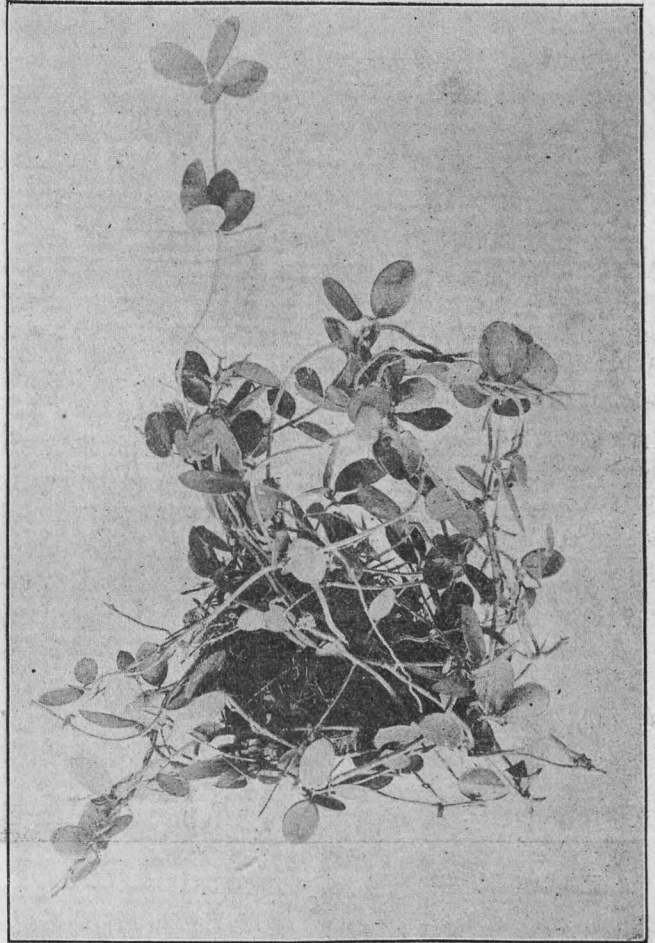


Fig. 3.

Ten slotte moet ik nog even terugkomen op die (niet zoo heel weinige) nog onopgehelderde punten in de badjingtonbiologie, waarvan ik aan 't begin van dit opstel gewaagde.

Van den europeeschen eekhoorn (*Sciurus vulgaris* L.) is het bekend, dat hij niet minder dan vier soorten (of zoo men wil: vormen) van nesten bouwt: 1e vlucht- of schuilnesten, 2e noodnesten, waarin de jongen worden ondergebracht als de ouders meenen, dat

(*) Voordat dit nest kan worden gefotografeerd, heb ik om der wille van de duidelijkheid een aantal overvloedige stengels moeten verwijderen; om dezelfde reden heb ik ook enkele takken moeten wegsnijden van de gaffel, waarin het op foto 4 afgebeelde nest lag.

deze in het hoofdnest niet meer veilig zijn, 3e hoofdnesten, d. z. mooi afgewerkte nesten, waarin de jongen geboren en grootgebracht worden en 4e vangnesten, die zouden moeten dienen om er kleine vogels in te lokken, waarna ze dan een maar al te gemakkelijke prooi worden van het eekhoorntje, dat er zelf niet ver vandaan op de loer ligt.

Hoe gedraagt zich nu in dit opzicht onze badjing? Zijn daarvan ook verschillende nestvormen bekend geworden?

Een andere vraag is deze: hoe lang gebruikt een badjing zijn nest? Ook weten we niet, of de badjing een en hetzelfde nest meerdere malen betreft en al evenmin, of het dier bij elk nieuw gesloten huwelijk weer een nieuw nest maakt. Welken aan den bouw van het nest. mannetje en wijfje even hard mee?

In Europa is de eekhoorn zoo pienter om oude verlaten kraaien- of eksternesten in het bezit te nemen; wat er niet meer aan deugt, wordt over boord gegooid, de rest van het oorspronkelijke materiaal verwerkt hij bij den bouw van zijn eigen nest. Doet onze badjing zooiets ook weleens? Diezelfde europeesche badjing maakt soms zijn nest in boomholten. En onze badjing?

De lezer zal thans moeten toegeven, dat er aan onze kennis

omtrent de levenswijze van den badjing toch nog wel het een en ander ontbreekt en dat er in de toekomst nog heel wat waarnemingen verricht moeten worden, voor en al eer op al de bovenstaande vragen een eenigermate bevredigend antwoord gegeven kan worden

J. C. V. D. MEER MOHR.

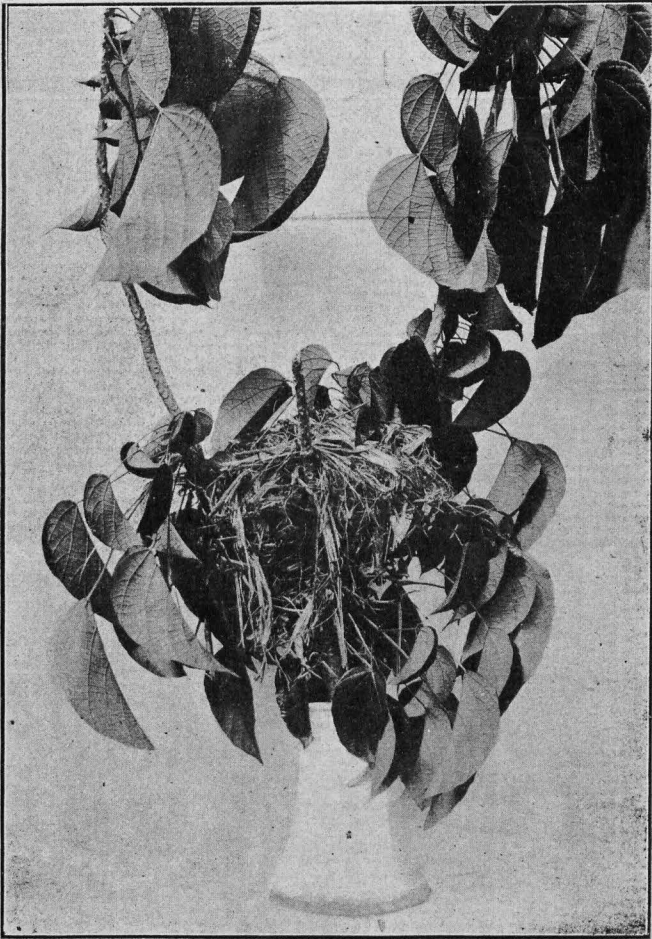


Fig. 4.

DE VOELDRADEN VAN SEPAT EN GOERAMI *).

Tot de labyrinthvisschen, zoo genaamd naar een eigenaardig orgaan boven de kieuwen, dat hen in staat stelt ook lucht te ademen, behooren verschillende bekende zoetwatervisschen van onzen archipel, zooals de klimbaars (*Anabas scandens*), de goerami (*Osphromenus olfax*) en de ikan sepat (*Trichopus trichopterus*), terwijl ook de ikan gaboes

*) Naar aanleiding van een ingekomen vraag; het antwoord interesseert ongetwijfeld meerdere lezers.