

hem in zijn „The Birds of the Malay Peninsula” den naam van *Pluvialis apricarius fulvus* en duidt hem in het Engelsch aan als de Oostersche Goudplevier. Het zal dus wel dezelfde zijn als die, over welke de heer HOOGERWERF uitvoerig heeft geschreven in De Tropische Natuur van 1936 op p. 15 en 16. Hij noemt hem daar *Charadrius dominicus fulvus*¹⁾.

Indertijd heb ik de volgende aantekeningen gemaakt:

Totale lengte 24 cm. Kop en nek gelig, met donkere streepjes; boven op den kop ook donker; oogstreek donkerder. Bek even lang als de kop. Hals en borst grijsachtig. Rug met een mozaiek van stroogeel en donkerder vlekken. Slagpennen grijs, lang en puntig. Staartpennen grijs met donkere dwarsbanden. Pooten hoog, grijs, met drie teenen en spanvliezen; loopbeen onbevederd, 7.5 cm lang.

Van het geven van inlandsche namen zie ik af, omdat bij navraag bleek, dat de Dajaks deze soort niet duidelijk onderscheiden van andere dergelijke vogels. Er werden namen opgegeven, waarvan ik wist, dat ze gebruikt worden voor het oeverlooptje (*Tringa hypoleucos*), dat men, behalve in de maanden Mei, Juni en Juli, daar ook overal langs de banken van de Kapoeas kan zien trippelen. Anderen noemden den naam van een snippensoort, die in het binnenland van Borneo gedurende het winterhalfjaar veel voorkomt.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de snip:

Lengte 26 cm. Bek bijna 6 cm; bovensnavel aan het einde verbreed en voorbij de ondersnavel uitstekend. Midden op den kop met een gele en van de oogen naar de neusgaten met een donkere streep. Wangen en kin geel; bovendeelen donker, met lichtbruine vlekken en strepen. Hals en borst geel, donker gevlekt. Verdere onderdeelen wit, met bruine dwarsstrepen langs de flanken. Slagpennen grijs. Op de staart een zwarte vlek, aan de punt roodbruin. Bovenste vleugeldekveeren witgepunt. Onderste vleugeldekveeren wit en bruin gestreept en gegolfd. Pooten boven het hielgewricht gedeeltelijk naakt, groen; teenen vier, de achterste zeer kort²⁾.

Ofschoon de trekplevieren volgens bovengenoemd artikel van den heer HOOGERWERF zich bij voorkeur niet ver van de kust ophouden, trof ik deze plevieren aan diep in het binnenland, nl. 400 km hemelsbreed van Pontianak. In verband hiermede zou ik willen opmerken, dat ik langs de Kapoeas, de Embaloeh en in het merengebied van Landjak dikwijls ook dwergsterntjes (*Sterna albifrons sinensis*) heb waargenomen, die vooral bij een bandjir gaarne stroomop van de zijrivieren van de Kapoeas schijnen te gaan. Eénmaal heb ik in het merengebied zelfs waargenomen, dat zoo'n sterntje door een ander werd gevoerd (Sept. '34). Is dit mogelijk een aanwijzing, dat zij daar broeden?

Pontianak, Sept. '37.

J. DUNSELMAN.

¹⁾ De juiste naam voor deze pluvier luidt thans *Charadrius apricarius fulvus* GMEL. Red.

²⁾ Deze beschrijving klopt vrij goed met die van de watersnip (*Capella stenura* (BP.)). Red.

DE SOORTEN VAN HET GESLACHT ACANTHUS IN NEDERLANDSCH-INDIË

Van het geslacht *Acanthus* komen in Afrika en Azië vele soorten voor, van welke de meeste in het binnenland groeien. In Nederlandsch Indië treft men er slechts 3 aan, die alle vrijwel uitsluitend in of vlak achter de mangrove groeien en slechts bij hooge uitzondering in het binnenland zijn gevonden. Daarover straks meer.

Hoewel deze 3 soorten reeds lang geleden werden onderkend en beschreven, heerschte er totnutoe veel verwarring aangaande de kenmerken, waaraan ze te onderscheiden zijn, ja, betwijfelden autoriteiten als BENTHAM en anderen zelfs de soort-echtheid en meenden zij, dat er mogelijk slechts 1 variabele soort zou zijn,

nl. de welbekende, fraai blauwbloemige, sterk gestekelde *Acanthus ilicifolius*. Goede veldbiologen als de heer A. LÖRZING merkten echter op, dat de 3 soorten in de vrije natuur door elkaar kunnen groeien en toch scherp te onderscheiden blijven. Deze schijnbare tegenspraak berust voor een belangrijk deel hierop, dat gedroogd materiaal van Acanthaceae t.a.v. de soort vaak lastig te beoordeelen valt, nog afgezien van vele herbarium-exemplaren, welke onvolledig verzameld of onvoldoende geëtiquetteerd, werden.

Uit eigen aanschouwing ken ik 2 der soorten in levenden toestand; mijns

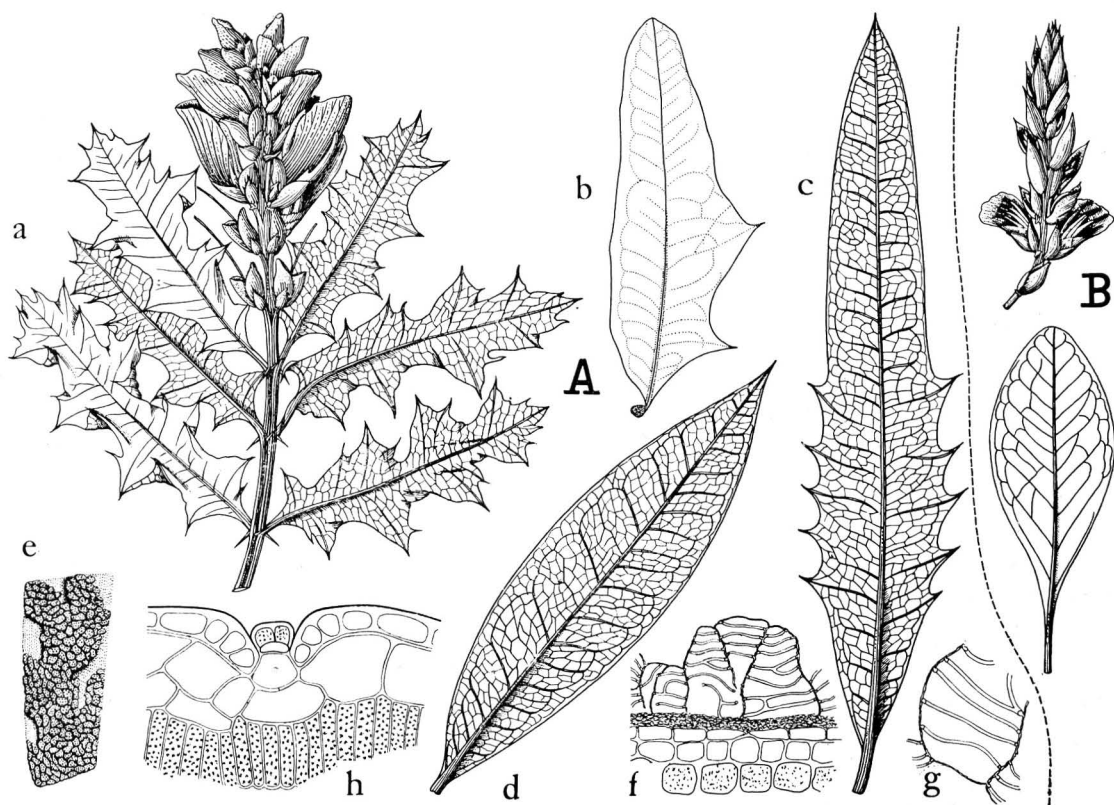


Fig. 1. **A.** *Acanthus ilicifolius*. **a** Bloeiende stengeltop, de bracteeën alleen bij de hoogere bloemen en knoppen zichtbaar, de bracteolen ook bij de lagere. **b-d** verschillende bladvormen. **e** gerimpelde zaadhuid. **f-g** velamen-achtige zaadhuid-cellen met wandverdickingen. **h** ingezonken klierputjes van de bovenzijde van het blad.— **B.** *Acanthus volubilis*. Bloeiwijze en blad, de groote bracteeën duidelijk zichtbaar (A, a-d en B $\times \frac{1}{2}$. A, e-h sterk vergr.).

inzijns bestaan er zonder twijfel 3 goede botanische soorten. Dit vindt een bevestiging in het feit, dat de soorten alle 3 een apart verspreidingsgebied hebben. In onderstaande tabel heb ik de verschillenmerken samengevat; ik zou het op hoogen prijs stellen, indien plantenliefhebbers in de Buitengewesten haar eens op proef wilden stellen.

Op Java is totnutoe, niettegenstaande de vele bekende vindplaatsen, slechts 1 soort, nl. de bovengenoemde *Acanthus ilicifolius* aangetroffen. Men lette hier eens op witbloemige planten.

Over bouw, levenswijze, verspreiding en nut kan ik hier nog de volgende opmerkingen aan toevoegen.

Het zijn alle kruiden, die thuishooren in of beter achter de eigenlijke mangrove-zone; daar vindt men ze langs slijkerige oevers van krekens en vischvijvers, op krabbenhoopen, en in of langs poelen, soms in groote hoeveelheid, op zonnige plaatsen bijeen in de zg. *Nipa*-zône. Na uitkap van het mangrove-bosch treden ze soms vegetatievormend op en hinderen de verjonging van het vloedbosch. Door hun doorgaans stekelig loof vormen ze voor hem, die zich door deze wildernissen moet heenwerken, tezamen met de varen *Acrostichum aureum*, soms een ware belemmering.

Wat het verspreidingsgebied der afzonderlijke soorten aangaat, zie men het hier gereproduceerde kaartje (fig. 2) waarop de vindplaatsen der 2 witbloemige soorten zijn aangegeven. Deze zijn verreweg het zeldzaamst, vooral *A. volubilis*. De meest algemeene soort, *A. ilicifolius*, is niet in kaart gebracht, omdat ze door den geheelen Archipel op vrijwel ieder eiland wordt aangetroffen.

De structuur der zaden is zeer eigenaardig. Zij zijn omgeven door een in rijpen toestand papilleus-gerimpelde zaadhuid (fig. 1A,e), die gemakkelijk loslaat van de in de vrucht reeds groene zaadlobben. Deze zaadhuid bestaat van buiten uit leege, doode cellen met ring- en spiraalvormige wandverdickingen (fig. 1A,f-g) en gelijkt veel op het velamen van de luchtwortels der Orchideeën. Ze is ook wit gekleurd door de lucht in de cellen; bij bevochtiging zijn de zaden aanvankelijk niet te bevochtigen („unbenetzbar”), maar na korten tijd neemt de zaadhuid water op en scheidt, naar het schijnt, tevens slijm af, evenals trouwens de kelk, hetgeen te bemerken is aan een kleverig worden. Ook in natten toestand — ze zien dan groen — blijven zaden zoowel als vruchten geruimen tijd drijven; aldus kan in de natuur de verspreiding over grooteren afstand geschieden door eb- en vloedstroom en door zeestroomingen. D. P. MULLAN (Journ. Ind. Bot. Soc. 15, 1936, p. 143-147), die kort geleden de structuur beschreef, bemerkte voorts, dat de kieming der zaden zeer snel plaats heeft, zoowel in zoet als in zout water. In drogen tijd springen de doosvruchten met eenige kracht open en worden de zaden, die op verharde, gekromde navelstrengen zijn bevestigd, de zg. werphaken of jakulatoren, tegelijkertijd over korten afstand weggeslingerd. Ook in natten tijd echter kiemen de zaden, zonder dat de vruchten openspringen: dan treedt dus het verschijnsel op van de zg. viviparie, dat typisch is voor vele mangroveplanten. In dat geval valt de geheele vrucht af, en wordt zij opengewrongen; ook dergelijke kiemplanten blijven drijven. Merkwaardig is, dat, waar alle 3 soorten scheef lensvormige zaden hebben van ca 1 cm doorsnede, de eene soort zooveel zeldzamer is dan de andere. Van de zeldzaamste *A. volubilis* is ook het totale verspreidingsgebied veel kleiner dan bij *A. ilicifolius*. Men vgl. datgene, wat ik over *Osbornia* schreef.

De stengel is al of niet gewapend door afstaande of teruggebogen stekels, die paarsgewijs, als waren het vervormde steunbladen, naast iederen bladvoet op den ronden stengel bij diens knoopen zijn ingeplant. Bij *A. volubilis* ontbreken deze stekels, bij de andere 2 soorten komen ze al of niet voor.

De bladvorm is zeer variabel, behalve bij *A. volubilis*, de eenige soort, die niet rechtop staat, doch een klimmende groeiwijze bezit. Enkele bladvormen zijn in fig. 1A, a-d afgebeeld. De bladeren zijn voorzien van talrijke, van boven ingezonken kliertjes (fig. 1A, h).

Of de variabiliteit in den bladvorm op erfelijke verschillen berust, kan alleen

door kweekproeven uitgemaakt worden. Ik houd ze voorloopig voor standplaats-modificaties, daar er allerlei overgangen van den eenen bladvorm naar den anderen voorkomen. Wellicht zijn ze een reactie op den belichtingstoestand, waaronder de verschillende individuen zijn opgegroeid.

De bloemen staan opeengedrongen in eidelingsche aren en vallen op door grootte en kleur. Ze staan steeds in paren kruisgewijs gerangschikt, waardoor de aren een zeer regelmatige 4-rijigen opbouw verkrijgen. Iedere bloem wordt aan den voet gesteund door een schutblad (bractee), dat meestal reeds voordat de bloemen opengaan is afgevallen. Zijdelings vindt men beiderzijds van dit schutblad nog 2 kleinere schutblaadjes (bracteolen), die door de randen van de bractee worden overdekt. Deze schutblaadjes zijn bij *A. ebracteatus* zeer nietig en vallen spoedig af, bij *A. volubilis* ontbreken zij naar het schijnt, doch bij *A. ilicifolius* zijn zij groot en ook onder de vruchten meestal nog voorhanden. Men onderzoekte dit aan knoppen; het is van belang bij het determineeren (fig. 1).

De kelk bestaat uit 4 losse blaadjes, van welke het eene buitenste, van de as afgekeerde, het grootst is; de beide binnenste, die zijdelings zijn geplaatst, zijn het kleinst. De kelk is blijvend; men treft haar ook nog onder de vrucht aan. Haar slippen zijn, evenals de bracteeën en bracteolen, steeds gewimperd.

De bloemkroon heeft een zeer fraaien bouw. In de zwak vernauwde keel van de korte kroonbuis bevindt zich juist onder de inplanting van de 4 meeldraden een horizontaal afstaanden haarring, die de honing, welke in de buis door een korte ringvormige schijf wordt afgescheiden, geheel verbergt. De bovenlip der bloemkroon is nauwelijks ontwikkeld en slechts als een smal kraagje zichtbaar; de onderlip daarentegen is groot, geheel wit of in de bovenhelft fraai lichtblauw of lilablauw gekleurd, met een gele middenstreep in de onderhelft en een kortbehaard centrum. Haar top is uitgerand en in de uitranding van een kort slipje voorzien; ze is dus eigenlijk 3-lobbig, met een nauwelijks ontwikkelde middenlob. De meeldraden hebben platgedrukte dikke helmdraden, die door hun vorm en glans mij eenigermate herinneren aan de dijen van sommige stuifmeelverzamelende Hymenopteren. Op hun top dragen ze een helmknop met slechts 1 hokje, waarin goudgeel stuifmeel glanst. Hun randen zijn van een opvallende, zilverwitte, afstaande beharing voorzien.

Van de onder den algemeenen Maleischen naam *djeroedjoe* of *Jav.* naam *daroe djoe* bekende staande planten wordt, naar het schijnt, vrij veel gebruik gemaakt. RUMPHIUS vermeldt reeds, dat de Baliërs de ondergrondsche wortels tegen pijlgift gebruiken, waarvoor ze gekauwd op de wond worden gelegd. Gewreven met kleine gember bindt men ze op zuchtige beenen, en een gelijk papje wordt ingenomen tegen buikpijn en steken in de zijde. Tegen buikpijn kauwt men ook de jonge bladeren met een stukje koelilawan. RIDLEY zegt, dat de tot poeder gewreven zaden met water worden ingenomen als bloedzuiverend middel en bij het uitbreken van zweren; hem zijn gevallen bekend, dat ook Europeanen daarbij baat hebben gevonden. Volgens HOLMES werken 2 of 3 zaden bij kinderen als wormdrijvend middel. Geiten en runderen eten de bladeren gaarne, wat wel verwondering wekt, gezien hun stekeligheid (HEYNE). Op Lingga teekende BÜNNEMEIJER aan, dat stengel en blad als purgeermiddel bekend staan, en tevens, dat een papje van bladeren met rijst vermengd op zweren wordt gelegd ter genezing. Ook bij Pontianak staat het blad bekend als medicinaal werkzaam.

Omtrent het voorkomen van *Acanthus* in het binnenland geef ik de volgende samenvatting, die alleen betrekking heeft op *A. ilicifolius*; de beide andere soorten zijn nog niet landinwaarts gevonden. Het is bekend van Nieuw Guinee en Java. Op eerstgenoemd eiland trof LAUTERBACH exemplaren aan bij een zoutwaterbron op ca 700 m zeehoogte. De andere „binnenlandsche” vindplaatsen hebben alle betrekking op Java, en wel speciaal op Midden- en Oost-Java. Weliswaar vindt men vaak *Acanthus ilicifolius* ver stroomopwaarts langs de rivieren, doch evenals zoovele andere mangrove-planten slechts tot daar, waar de vloed het zeewater in de riviermonden opstuwt; dat kan een heel eind zijn! De „binnenlandsche” vindplaatsen, die hier bedoeld zijn, hebben echter betrekking op plaatsen, waar die invloed beslist buitengesloten is. De ontdekkers van de vindplaatsen voeg ik tusschen haakjes achter iedere opgave. Het zijn de volgende: 1. Zuidrand van

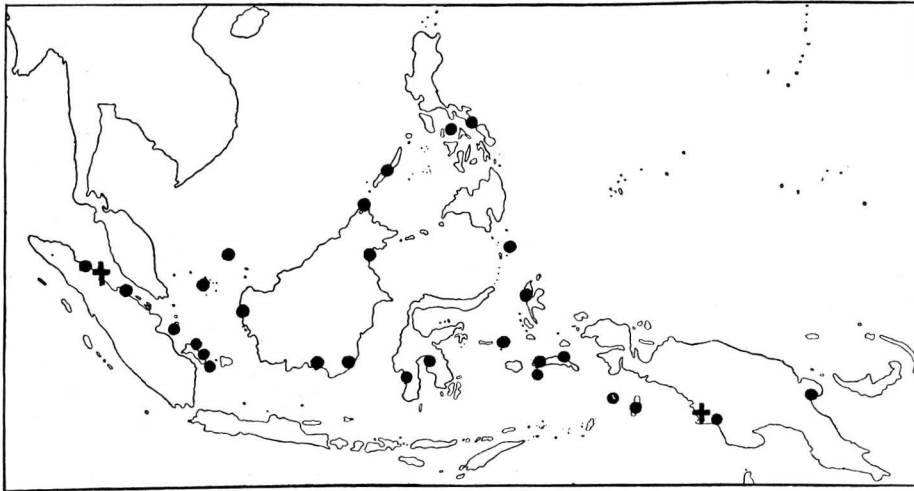


Fig. 2. Vindplaatsen in Ned. Indië van *Acanthus ebracteatus* VAHL (●) en *A. volubilis* WALL. (+). Op het Mal. Schiereiland komen alle 3 de soorten voor.

den Rawah Penning bij Ambarawa, aan den oever van de Kali Moentjoel op ca 460 m zeehoogte (BACKER); 2. Moentilan, Kedoe, langs slokanranden, op ca 300 — 360 m zeehoogte (BACKER); 3. Ponorogo, in zachtstroomende beek op ca 65 m boven zee (C. A. WISSE); 4. Moerassige plaats in het djatibosch-complex Pakis, Ngrimbi, Soerabaja, op ca 125 m boven zee (WOLFF VON WÜLFING); 5. Langs een rivieroever bij Bantoer, Pasoeroean, op ca 300 m boven zee (BACKER); 6. Bondowoso op ca 300 m zeehoogte (CLASON & VAN SLOOTEN); 7. Aan den oever van een beek met helder stroomend water aan den grooten weg Djember-Mrawan-Banjoewangi bij Sempolan op ca 225 m zeehoogte (VAN STEENIS). Zooals men ziet, zijn deze vindplaatsen allermintst toevallig, doch pleiten zij er ten sterkste voor, dat *Acanthus ilicifolius* zonder twijfel, evenals de mangrove-varen, voor welke plant het door water-analyse is vastgesteld, uitstekend in zoet water kan groeien, zulk water althans kan tolereeren. In 's Lands Plantentuin wordt ze sinds jaren met succes gekweekt. Van nature prefereert ze echter de zilte moerassige streken.

Hoe haar zaden zoover het binnenland-in zijn verspreid, is een raadsel. Daar valt zelf nauwelijks naar te gissen, omdat de vindplaatsen er allermintst op wijzen, dat de plant door den mensch verslept wordt. Verslepen met zeezand, zooals dat wel gebeurt voor het ophoogen van dijken, en dat zeker een verklaring is in het geval van strandplanten als *Ipomoea pes-caprae*, lijkt hier buitengesloten.

1. Open bloemen in hun geheel ruim $3\frac{1}{2}$ — 4 cm lang; onderlip der bloemkroon ca 29 — 32 bij 26 — 27 mm, de bovenhelft der plaat helder lichtblauw of lilablauw — bij uitzondering wit¹⁾ —, aanvankelijk vlak, later met terugrollende randen. Knoppen vóór het opengaan der bloemer met een dikken stompen top, ca 3 — $3\frac{1}{2}$ cm lang. Bloemen in doorgaans tamelijk losse aren, van 4 — 20 paar bloemen, de tussenruimten tusschen de opvolgende bloemparen $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$, in vrucht tot 2 cm lang. Kroonbuis 8 — 10 mm hoog. Helmdraden dik en grof, ca 13 — 16 mm lang, in hun dikste gedeelte 3 — 4 mm breed. Helmknoppen 7 — 10 mm lang. Stijl $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ cm lang. Kelk 11 — 15 mm lang, het grootste kelkblad 12 — 15 bij 14 mm, het kleinste 10 bij 6 mm, alle lichtgroen en witvliezig gerand. Bractee bij het opengaan der bloemen afvallend of reeds eerder afgevallen, spits ei-kapvormig, 7—10 mm lang, dus véél of althans zéér duidelijk korter dan de kelk, lichtgroen, witvliezig gerand, gewimperd, evenals de bracteolen op de rugzijde kaal. Bracteolen blijvend, ca 6 — 9 bij 4 — 6 mm, in vrucht tot 1 cm lang. Rijpe vrucht 3 cm lang of langer. Bladeren zeer verschillend van vorm en in de mate van bewapening, nu eens bochtig ingesneden-gelobd, dan weer gaafrandig, de bovenste bladeren soms minder diep ingesneden dan de onderste paren, soms de geheele plant ongewapend, 6 — 21 bij 2 — 7 cm. Langs de kusten der Oude Wereld wijd verspreid, rechtopstaand, vaakforsch kruid met dikken ronden stengel, in Ned. Indië vrijwel op ieder eiland gevonden in of achter de mangrove, soms ook in het binnenland.

Fig. 1 A.

Acanthus ilicifolius L.

Bloemkroon geheel wit, omstreeks 2 — $2\frac{1}{2}$ cm lang, in alle deelen kleiner dan bij de vorige soort: kroonbuis ca 4 — 5 mm hoog, stijl ca 1 cm lang, vrucht ca 2 cm lang, knoppen ca $1\frac{1}{2}$ — 2 cm lang. Helmdraden hoogstens 1 cm lang, ca 1 — $1\frac{1}{2}$ mm dik; helmknoppen ca 4 mm lang. Bloemen in dichtere aren. Bracteolen nietig, spoedig afvallend of ontbrekend 2

2. Rechtopstaand al of niet gewapend kruid, met dikke stengels. Bladeren doorgaans langwerpige, de grootste breedte in of onder, zelden boven het midden, ingesneden of gaafrandig, ca 6 — 23 bij $2\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ cm. Bractee gewimperd, vóór den bloei afvallend, eivormig, half zoo lang of iets meer dan half zoo lang als, doch steeds duidelijk korter dan de kelk, met stompen top, op de rugzijde kaal, ca 6—7 bij 5—6 mm. Bracteolen nietig, bleekgeel, in knop reeds vroeg afvallend, 3—4 bij 1 — 2 mm, soms naar het schijnt ontbrekend. Grootere knoppen vóór het opengaan der bloemen $1\frac{1}{2}$ — 2 cm lang, met spitsen, vaak iets sikkelvormig gebogen top. Bloemen in veelbloemige dichte aren van ± 18 — 30 bloemparen, deze met tussenruimten van ca 5 mm ingeplant. Kelk 7 — 8 mm lang, dus meestal langer dan de bractee, het grootste kelkblad ca 7 — 8 mm in diameter, het kleinste ca 6 bij 3 mm, alle met stompen tot afgeronden top. Bloemkroon totaal 2 cm lang, de buis ca 4 — 5 mm hoog. Onderlip ca $1\frac{1}{2}$ cm in doorsnede. Helmdraden 6 — 7 mm lang. Op groeiplaatsen als die van de vorige soort, soms met deze en de volgende doorengroeiend. Behalve van ZO.Azië nog bekend van de in fig. 2 aangegeven vindplaatsen in het Maleische gebied. In West-Sumatra, Java en de Kleine Soenda Eilanden nog niet verzameld. (*A. neoguineensis* ENGL.).

Acanthus ebracteatus VAHL

Slap, windend, ongewapend kruid met dunnen stengel en gaafrandige, omgekeerd eivormige, naar den voet in een naar verhouding langen bladsteel wigvormig versmalde bladeren (grootste breedte dus altoos boven het midden); bladschijf ca 6 — 10 bij $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ cm. Bractee gewimperd en bovendien op haar rugzijde zeer kort behaard, steeds langer dan de kelk, tijdens den bloei afvallend, langwerpige, naar den top spits toeloopend en in een spitsje eindigend, ca 13 — 16 bij 5 — 6 mm, even lang als de knoppen, meestal zelfs langer, aartop daardoor gekuifd. Bracteolen ook bij zeer jonge knoppen door mij niet aangetroffen. Grootere knoppen vóór het opengaan der bloemen met stompen top, ca 2 — $2\frac{1}{4}$ cm lang. Bloemen in veelbloemige aren van ca 10 — 20 bloemparen; tussenruimten tusschen de opvolgende bloemparen ± 7 — 10 mm lang. Kelk ca 1 cm lang, de 2 groote kelkbladen 9 — 10 bij $4\frac{1}{2}$ — 6, de 2 kleinere 6 — 7 bij $2\frac{1}{2}$ — 3 mm, alle spits tot zeer spits, vaak met een spitsje. Bloemkroon ca 22 — 26 mm lang, de buis ca 5 mm hoog, de onderlip ca 13 — 15 mm diameter. Helmdraden ca 8 — 10 mm, helmknoppen 4 — $4\frac{1}{2}$ mm lang. Op groeiplaatsen als van de vorige soorten en soms met deze doorengroeiend. Bekend van ZO.Azië. In Ned. Indië tot nu toe slechts op Sumatra bij Belawan en Rantaupandjang (Serdang, S.O.K.) en Merauke op New Guinea aangetroffen; zeker ook elders te verwachten.

Fig. 1 B.

Acanthus volubilis WALL.

Buitenzorg, 1 September 1936.

C. G. G. J. VAN STEENIS.

¹⁾ Eens is een albino-vorm gevonden bij Asem Bagoes door C.A. BACKER.