

**N**ATUURHISTORISCH

# MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. R. Geurts, Echt, Penningmeester; ir. P. Marres, Villa „Rozenhof”, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Augustus a.s. — Nieuw lid. — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Woensdag 3 Juli 1940. — Drs. P. J. Bels. De Kardoen in Nederland. *Cynara cardunculus* L. — C. Willemse. On a collection of Indo-Australian Tettigoniidae. (Is continued).

## VERKRIJGBAAR:

**1e en 2e Aanvulling der**

# AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

**P. A. HENS**
**UITGAVE 1926.**

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts

**1.50**

Bestellingen worden ingewacht bij de

**Uitg. M<sup>ij</sup>. v/h. CL. GOFFIN**
**NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.**

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.

# Kint Geer eur eige Stad?

(Kent Gij Uw eigen Stad?)

De Geschiedenis van Maastricht

door

**Dr. E. Jaspar.**

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier  
en 20 pag. platen op zwaar kunst d r u k papier.

Prijs ingen. **f 3,90**  
geb. **f 5,25**

Dit standaardwerk van de ge-  
schiedenis van Maastricht mag  
bij geen enkele Limburger  
ontbreken.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

**Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin**  
Nieuwstraat 9, Telefoon 2121, Maastricht.

---

Hierlangs afknippen.

## INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende .....

..... (naam en dui-

delijk adres) wenscht te ontvangen het werk: „KINT GEER EUR EIGE

STAD?” door Dr. E. Jaspar. <sup>Gebonden \*</sup>  
<sub>Ingenaaid \*</sub>

Door middel van boekhandel \*).

(handteekening)

Door middel van de uitgevers \*).

\*) Doorhalen wat niet verlangd wordt.

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Canne-België. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.). Telef. 2079. R. Geurts, Echt, Penningmeester; ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Post-giro 125366 ten name v. h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9, Tel. 2121.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan de Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 Augustus a.s. — Nieuw lid. — Verslag der Maandelijksche Vergadering op Woensdag 3 Juli 1940. — Drs. P. J. Bels. De Kardoen in Nederland. *Cynara cardunculus* L. — C. Willemse. On a collection of Indo-Australian Tettigoniidae. (Is continued).

**DE MAANDELIJKSCHE VERGADERING**  
zal plaats hebben op **Woensdag 7 Aug. a.s.**  
's namiddags te 6 uur precies in het Museum.

## NIEUW LID.

Mej. G. v. Rij, Apotheker, Burg. v. Rijnsingel 9, Roermond.

## VERSLAG

### DER MAANDELIJKSCHE VERGADERING VAN 3 JULI 1940.

Aanwezig de dames: W. Beljaars, A. Kemp-Dassen en Th. v. Schaïk, benevens de heeren: L. Grossier, J. Maessen, D. v. Gugten, H. Jongen, J. Heijen, D. v. Schaïk, R. Kofman, L. Mertens, M. Kemp, M. Meyer, Br. Cristoforus, P. v. Hest, H. Rongen en G. Waage.

De vergadering wordt voorgezeten door den heer L. Grossier. Deze opent de vergadering en geeft het woord aan den heer Waage. Van Jhr. v. Heurn, Leeraar aan de Ned. Ind. Artsenschool te Soerabaja, kreeg spr. een brief naar aanleiding van de bespreking van bloembestuivende vleermuizen in de vorige vergadering. Dit schrijven luidt als volgt:

Het résumé uwer mededeeling over nycterio-phiële bloemen in het jongste nummer van het Natuurhistorisch Maandblad, blz. 36/37, geeft mij aanleiding tot een paar opmerkingen.

Wanneer Mejuffrouw Beljaars in hare vraag bedoeld heeft op de eigenlijke kalongs (dus de grootere soorten van frugivore vleermuizen, de

„vliegende honden”), heeft HED. volkomen gelijk gehad. Er is geen kwestie van, dat deze dieren zouden leven van stuifmeel en honing. Zij zijn vruchten-, bloemen- en blaren-eters. Dat zij bij gelegenheid wel eens stuifmeel overbrengen, bijv. van de bloemen van kapok en doerian, is wel zeer waarschijnlijk, maar zij leven er toch geenszins van. Ook de kleinere vliegende hondjes, het Genus *Cynopterus*, gedragen zich op dezelfde wijze, en zelfs van de eigenlijke stuifmeel-eters, de *Macroglossidae*, is aangetoond, dat zij wel degelijk óók de andere deelen der bloemen verorberen, bijv. de bloemkronen van *Kigelia* (den leverworstboom), een Bignoniacee, welker bloemen met hare 4 meel-draden volstrekt geen groote hoeveelheden pollen vormen. Op den door mijn vriend v. d. Pijl opgestelden regel ten aanzien van de grootte der bloemkroon bestaan ook tal van uitzonderingen; men denke slechts aan de zeer kleine bloemen van *Parkia* en *Freycinetia*, die toch ijverig door vleermuizen worden gezocht.

Van *Eonycteris* is door Bartels Sr geconstateerd, dat hij op Sphinxenmanier voor de bloemen der Agaven staat te fladderen en daaruit inderdaad het pollen haalt. Trouwens de tongpapillen wijzen daar wel op, vooral die van *Macroglossus*.

Mocht U eventueel prijs stellen op het bezit van een paar exemplaren van *Cynopterus* in formaline, dan kan ik er U wel afstaan. U zult dan tevens er U van kunnen overtuigen, dat althans van dát Genus de tanden stellig niet gereduceerd zijn, evenmin trouwens als die van *Eonycteris* en zelfs ook die van *Macroglossus*, waarvan ik echter te weinig exemplaren bezit dan om er iets van te kunnen missen. *Macroglossus* behoort tot de zeldzame verschijningen, die men niet gemakkelijk te pakken krijgt.

De Voorzitter zegt, dat uit het schrijven van den heer van Heurn blijkt, dat ons Maanblad

wordt gelezen ook door ter zake kundigen, een verheugend verschijnsel.

De heer **P. v. Hest** vertelt, hoe hij oliekevers (*Meloë proscarabeus*) heeft geobserveerd bij 't graven. Dit geschiedt met de kaken, terwijl de grond tusschen kop en borststuk wordt weggedragen en niet met de pooten, zooals in Brehm wordt verteld. Verder deelt spr. mede, dat hij een nest van *Vespa rufa* gevonden heeft, hangende aan een balk in een schuur. Hij nam de koningin weg, waarna een hulpwifje eieren ging leggen, soms 2 of 3 stuks in 1 cel.

De heer **v. Schaïk** deelt 't volgende mede.

Reeds jaren lang heb ik in mijn tuin *Oenothera Lamarchiana* en *O. biennis* door elkaar staan en ieder jaar trof ik daartusschen dezelfde tusschenvormen aan met gemengde eigenschappen van de beide soorten. Temidden van de vele wisselvalligheden, welke de soorten, zooals bekend is, vertoonen, is de tusschenvorm, welke ik bedoel, in enkele hoofdtrekken vrij onveranderlijk. Ze is gekenmerkt door groote bloemen, ca 7 cm in diameter, welke overigens volkomen op *biennis* gelijken, doordat ze vlak uitstaande, zelfs eenigszins teruggeslagen kroonbladen hebben; de stengel en ook de vruchtbeginsels vertoonen weinig, verspreide roode stippen; de bladeren hebben volkomen witte nerven; de bloemknoppen zijn kort en dik. Reeds als zeer jonge plant kan men deze tusschenvormen onderscheiden, vooral door de zeer witte bladnerven en de smalle, eenigszins lancetvormige bladeren. Ofschoon systematische kweekproeven daarvan alleen het bewijs zouden kunnen leveren, geloof ik zeker, dat we hier met een kruising der beide soorten te doen hebben.

Ook dit jaar had ik een paar van deze planten apart gehouden, waaronder er een was, welke alleen door de forsche bouw, de meerdere vertakkingen en het door meer beharing der bladeren zachtere voorkomen hiervan, mijn aandacht trok. Toen deze plant tegen half Juni de eerste goed ontwikkelde knoppen vertoonde, bleken de tweede en derde knop van onder (in den regel bloeien de planten vrij regelmatig van onder naar boven) veel sterker ontwikkeld te zijn en vooral door de groote dikte van de andere zichtbare knoppen af te wijken. Dadelijk meende ik met dubbele bloemen te doen te hebben, daar er zeer duidelijk twee vergroeide vruchtbeginsels te zien waren, terwijl ook de kroonbuizen uit twee samengegroeide buizen bestonden. Er was echter nog een aanwijzing voor, namelijk het aantal kelkbladen, dat reeds waarneembaar was aan de puntjes, welke bovenaan de knop iets uitstaken; duidelijk waren er reeds acht te onderscheiden.

Toen op 16 Juni bleek, dat de beide abnormale knoppen zouden opengaan, vertoonde zich het eerste uiteenwijken van de kelkbladen al vroeg op den middag, omstreeks 3 à 4 uur (zomertijd), terwijl dit in normale gevallen op lichte dagen eerst om 6 à 7 uur zichtbaar is. In verhouding geschiedde het opengaan der bloemen dan ook zeer vroeg.

Het resultaat was merkwaardig, omdat er tusschen de twee dubbelbloemen toch een aan-

merkelijk verschil bestond. Bij de eene was het een afzonderlijke, tegenover de normale vorm dubbeltallige bloem geworden met acht kroonbladen, acht kelkbladen, zestien meeldraden en twee stijlen met resp. 5 en 7 stempellobben. Ook dit laatste kan als een dubbeltal van het normale beschouwd worden, daar het aantal stempellobben veranderlijk is. Deze bloem geleeke dus in haar geheel eenigszins op de gewone vorm, vooral omdat de bloembladen erg regelmatig, dakpansgewijs voor de helft over elkaar geschoven waren, zoodat deze dubbele bloem geheel het karakter had van een enkele.

Bij de andere dubbelbloem bleek de kelk een tweetal afzonderlijke bloemen te omsluiten (hoewel we hier eigenlijk alleen met het binnengedeelte van twee bloemen te maken hadden) waarvan dus de kroonbladen van ieder afzonderlijk als bij gewone bloemen waren samengerold en het normale aantal van 8 meeldraden en 1 stijl bevatten. De eene bolem had 7, de andere 5 kroonbladen, welke laatste afwijking ook bij de gewone vorm wel eens voorkomt. Deze bloemen konden zich natuurlijk niet ten volle openen, omdat de binnenste kroonbladen elkaar in den weg zaten. Wel konden de kelkbladen zich op de gewone wijze geheel terugslaan.

Later bleek mij, dat bij de eerstbeschreven dubbelbloem de kroonbuis één enkele doorlopende buis vormde, welke onderaan, bij de aansluiting aan de vruchtbeginsels, gesplitst was, zoodat iedere stijl daar door een zeer kort buisje naar het vruchtbeginsel leidde; vermoedelijk zijn de vruchtbeginsels bij deze bloem geheel gescheiden gebouwd. Bij de andere dubbelbloem was de kroonbuis over de volle lengte in twee gescheiden, maar duidelijk uitwendig vergroeide buizen verdeeld.

Behalve de knoppen waren alle onderdeelen der bloemen van dezelfde afmetingen als bij de gewone vorm.

De heer **Maessen** vraagt, hoe lang de immuniteit tegen typhus duurt, na de insputingen, die allen de laatste weken hebben ondergaan. De heer **Waage** beantwoordt deze vraag en houdt een korte causerie, waar meerdere vragen over dit zoo actueele vraagstuk gedaan worden, over de immunisatie in 't algemeen.

De Voorzitter sluit hierop de vergadering.

## DE KARDOEN IN NEDERLAND.

### CYNARA CARDUNCULUS L.

„Eet, drinkt en verheugt U, want verder geeft de aarde weinig goeds”.

Grafsteen Assur-bani-pal, 626 v. C.

Ruim vier en een half jaar zijn we thans met het vleermuizen-onderzoek in Nederland bezig. Hiervoor controleeren we o.a. regelmatig met Ir. D. C. van Schaïk de honderdachtenveertig, ons bekende, grotten in Z. Limburg. Bij deze controle maken we niet alleen studie van de vleermuizen, doch van alles wat de grotten bieden, dus geologie, karstverschijnselen, geschiedenis, flora, fauna enz.



Fig. 1. Kardoorenresten in den St. Pietersberg (gangenstelsel „Zonneberg”).

Foto v. Schaik

Bij onze herhaalde bezoeken aan een bepaald gedeelte van het gangenwernet in den St. Pietersberg stonden we meermalen te kijken naar eigenaardige hoopen losse mergel, die op eenigen afstand van elkaar stonden en ongeveer een halven meter hoog waren, waarop talrijke, groote, bruine, verdroogde, bijna gemummificeerde, sterk gelobde bladen lagen. (zie afb. 1.)

Deze bladeren liggen hier misschien tien, twintig of nog meer jaren als laatste overblijfselen en stille getuigen van een oude cultuur, n.l. de *kardoencultuur*; een cultuur die bijna niet meer of nog bijna niet meer in Nederland beoefend wordt.

Bij het zoeken naar bijzonderheden over deze plant, zijn herkomst, kweekmethoden, gebruik, enz., bleek mij, dat deze plant voor Nederland een bijna onbekende is. Het resultaat van mijn nasporingen vindt men in het volgende en ik hoop hiermede weer één van de talloze onbekendheden van den Sint Pietersberg nader tot bekendheid gebracht te hebben.

De kardoen, kardon of kardan (Fr.: cardon), (*Cynara Cardunculus* L.) is een „zusje” van de artisjok (*Cynara Scolymus* L.). Vroeger werden ze als twee verschillende soorten opgevat, thans neemt men aan, dat de artisjok een variëteit is van de kardoen, verkregen door de cultuur. Beide

planten behooren tot de familie der Composieten. Ze kunnen wel anderhalve meter hoog worden en hebben bloemhoofdjes van ongeveer vijf centimeter. De verschillen tusschen beide „soorten” liggen in de bladeren en in de omwindselbladeren. Bij de kardoen zijn de omwindselbladeren ovaal-lancetvormig en gedoornd; bij de artisjok breed ovaal en niet gedoornd. Alle gewone bladeren zijn bij de kardoen sterkgelobd (zie afb. 2.). Bij de artisjok zijn de onderste gelobd en de bovenste vrijwel niet ingesned. Constante verschillen zijn dit echter niet, daar alle overgangen mogelijk zijn.

Bij de kardoen wordt de hoofdnerf van de groote bladeren en soms de bloem en de hoofdwortel geteeld; van de artisjok alleen de gemeenschappelijke bloembodem en de omwindselbladeren.

De oude Grieken en Romeinen kenden de kardoen reeds en kweekten deze om de omwindselbladeren. Pas omstreeks 1450 trad de artisjok op. Deze werd in 1466 te Napels en Florence geteeld en in 1548 in Engeland ingevoerd. Vanaf dat oogenblik werd de artisjok gekweekt om de bloem en de kardoen om de bladeren. Beide planten worden door A. de Candolle gerekend tot de groenten. Ze zijn ontstaan, of treden voor de eerste maal op in de geschiedenis, in het Mediterrane gebied. Van hieruit hebben zij zich dus verder verspreid, als cultuurplant over Frankrijk (Lyon, Tours, Parijs) en verder naar het Noorden. Als onkruid komen ze tegenwoordig o.a. voor in de pampas van Buenos-Aires, waar ze ingevoerd zijn met ezels uit Spanje. (zie afb. 3.).

We kennen planten, die al meer dan 4000 jaar geteeld worden door den mensch, andere van onge-



Fig. 2. Kardoen in Botanischen tuin.

naar Hegi



Fig. 3. Wilde Kardoer van de Canarische eilanden.

Foto Bot. Mus. Utrecht

veer 2000 jaar en weer andere, die nog pas sinds korten tijd gekweekt worden. De kardoer behoort dus tot de planten, die al ruim 2000 jaar geteeld worden.

Wanneer we nu overgaan tot de kweekmethoden, dan zien we overeenkomsten met het telen van Brusselsch lof en andijvie.

Het is een twee-jarige plant, bloeit dus pas in het tweede jaar.

De kardoer wordt gezaaid in de eerste helft van Mei. Nadat in goed gemesten grond de zaden gekiemd zijn en de plant zich daarna goed ontwikkeld heeft, d.w.z. mooie groote bladen bezit, dat is bij ons omstreeks October, dan worden de bladeren samengebonden en in het donker gehouden, hetzij onder stroo of aarde, hetzij in een kelder of iets dergelijks. De bladeren verbleeken dan en de nieuwgevormde bladen blijven geel-wit. Na ongeveer drie weken zijn de bladeren en speciaal de bladstelen en hoofdnerven malsch genoeg om gegeten te worden. (zie afb. 4.).

De vraag is nu, hoe die bladen in den St. Pietersberg komen. Als volgt stel ik mij dat voor: De planten zijn gedurende den zomer normaal buiten gekweekt; omstreeks October, wanneer de bladen samengebonden en de planten in het duister gebracht moesten worden, haalde de toenmalige kweeker zijn kardoer uit het vrije veld en zette de planten met de dikke wortels in de hoopen mergel

in de grot. Ze stonden dan vorstvrij, vochtig en in het duister. De bladeren behoefden dus niet bij elkaar gebonden en toegedekt te worden, terwijl de plant dan, precies zooals anders, op 't vele reservevoedsel van zijn groote wortels teerde. De „struikjes”, net zooals bij Bruselsch lof, werden dan na eenigen tijd geoogst en de leelijke, onderste bladen bleven liggen en deze liggen er thans nog als laatste resten van een vroegere cultuur.

Voor de bereidingswijzen verwijs ik naar diverse ouderwetsche kookboeken, speciaal voor de verfijnde keuken.

Hiermede hoop ik bereikt te hebben, dat de lezers, wanneer zij in den Pietersberg komen bij de kardoer, of elders in Nederland bij artisjokvelden, deze planten beschouwen als betere bekenden dan voorheen het geval was.

#### Gebruikte literatuur:

- Bellair. *Traité d'Horticulture Pratique*. 1925.  
 Bois. *Les Plantes Alimentaires*. 1927.  
 Burvenich. *Handboek over Groententeelt*. 1902.  
 de Candolle, A. *L'origine des Plantes Cultivées*. 1883.  
 Claassen en Hazeloop. *Leerboek voor de groenteteelt*. 1920.  
 Hagi. *Illustrierte Flora von Mittel Europa*. 1928.  
 Spruyt. *De Groentetuin*. 1872.  
 Turkenburg. *Handboekje voor het kweken van Groenten*.  
 Vilmorin-Andrieux. *Les Plantes Potagères*. 1883.

Drs. P. J. BELS.

#### Naschrift.

De Kardoer werd tot voor 2 jaar regelmatig gekweekt in de gangen van den „Zonneberg” en wel



Fig. 4. Kardoer gereed voor de consumptie.  
naar Vilmorin

door den tuinman van onzen Penningmeester, ir P. Marres. De aangetroffen resten (foto 1) zullen wel hiervan afkomstig zijn.

Ook Dokter Beckers te Beek kweekt Kardoën. In Hasselt (B.) wordt de plant eveneens regelmatig gekweekt. De buitenste bladeren worden samen gebonden om de hooger zittende, waarna om de plant kranten of een zak wordt gewikkeld.

W.

## ON A COLLECTION OF INDO-AUSTRALIAN TETTIGONIIDAE

by

C. WILLEMSE.

### *Paramossula* nov. gen.

Body slender. Head shorter than the pronotum. Antennal scrobes reaching far beyond the apex of fastigium of vertex, antennae slender, third joint about two times as long as the second one. Fastigium of vertex produced in advance into a very small triangular processus, from above sulcated but indistinct in the female, with the apex in profile rounded. Eyes globose, prominent. Frons reclinate, somewhat broader than high, with a very fine transverse sculpturation.

Pronotum with the anterior margin triangularly rounded, posterior margin slightly rounded or nearly straight, disc nearly smooth, with a fine puncturation near the posterior margin; median keel absent or nearly so, two transverse sulci distinct, in the middle of the posterior one with a V shaped impression; lateral lobes vertical, roundly inserted, about as broad as high, lower margin broadly rounded, anterior and posterior angle rounded.

Elytra reaching the apex of the hind femora or reaching a little beyond the apex.

Elytra narrow, anterior and posterior margin nearly straight, slightly and gradually narrowing apically, apex narrowly rounded.

Anterior area less broad than the other together. Mediastinal vein distinct in the basal fourth, reaching the anterior margin. Subcostal and radial vein nearly straight, distinctly separated from base to apex by a small interspace. Subcostal vein with irregular branches, reaching the anterior margin of elytra. Radial vein with its first branch in the apical third, followed by still one branch. Medial vein nearly straight, without branches, reaching the posterior margin near the apex. Cubital vein straight, with a branch in the basal fourth. Anal area with some, slightly curved longitudinal veins. Stridulating field of the left elytra in the male with irregular and coarse reticulation, with poorly developed stridulating vein.

Speculum of the right elytra oval, very clear hyaline, surrounded on all sides by a subhyaline space.

Wings subcycloid or normal, principal veins distinct, with only a few branches.

Legs slender. Anterior femora with a row of 5—6 spines from below on the inner margin, inner and outer genicular lobe each with a spine. Anterior tibiae with a row of spines on both sides from below, with an apical spine from above on the outer side; auditory foramina oval, open on both sides.

Median femora with a row of about 5—8 spines from below on the outer margin; genicular lobes on the inner and outer side with a spine. Median tibiae with a row of spines from below on both sides, with an apical spine from above on the inner side.

Hind femora incrassata at the base, apical half slender, with a row of spines from below on both sides, smooth from above, genicular lobes with a spine on both sides. Hind tibiae with four rows of spines.

Prosternum bispinose, spines at the base touching each other in the middle. Meso- and metasternum about as long as broad, the lobes rounded or with an obtuse teeth.

♂ : Ultimate tergite with the posterior margin somewhat concave, in the middle with a small rounded incision. Supra analplate triangular, broadly rounded posteriorly. Cercus cylindrical, gradually narrowing towards the apex, in the apical half curved inwards, apex obtuse with a short sharp tooth. Subgenitalplate lammellate, much longer than broad, margins nearly parallel, apex deeply, triangularly excised, styli large, cylindrical, about as long as the depth of the incision.

♀ : Ultimate tergite with the posterior margin slightly rounded or substraight, in the middle with a small narrow incision. Cercus cylindrical, slightly curved, attenuate towards the apex, apex pointed.

Ovipositor in the apical half slightly curved upwards, margins smooth, at the apex finely crenulate from below and from above.

Subgenitalplate about as long as broad, posterior margin broadly rounded, without median incision.

Genotype : *Paramossula decorata* nov. spec.

### *Paramossula decorata* nov. spec.

♀ : General coloration yellowish brown. Head yellowish brown, frons and clypeus with some, regularly arranged small brown spots, vertex with a median narrow black stripe, extending from the apex of fastigium of vertex to the posterior margin of pronotum. First antennal joint yellowish brown, with a small dark brown spot at the base on each side and bordered with brown at the apex, second and following joints more brown or blackish brown, annulated with yellowish brown.

Pronotum yellowish brown, disc with a narrow, median, longitudinal black stripe, less indicated in the metazona, sulci and a V shaped figure on the disc black or dark brown, margins of the pronotum bordered with black.

Elytra brown, without dark spots. Wings subhyaline.

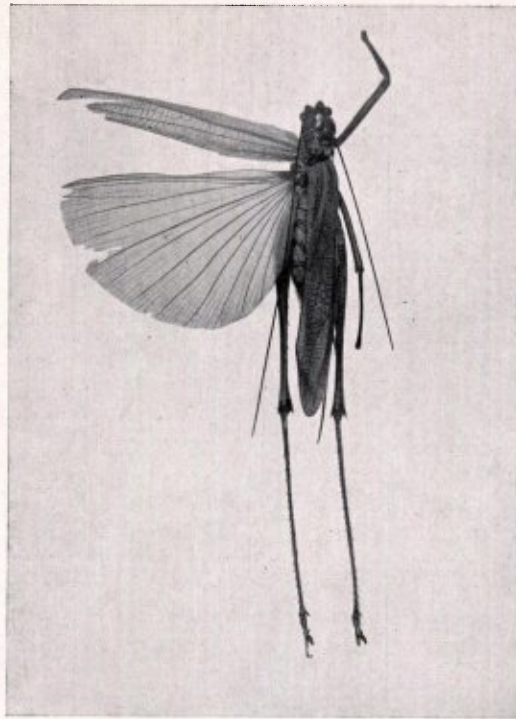


Fig. 8. *Paramossula decorata* nov. spec.  
♀ type.

Anterior and median legs brown or yellowish brown, femora with rows of small round dark spots on inner and outer side. Hind femora yellowish brown, outer upper and inner area with rows of blackish brown transverse stripes, knee darker coloured, kneelobes blackish, spines black.

Hind tibiae castaneous brown, spines with black tips. Sternum, abdomen and ovipositor brown or yellowish brown. ♂ unknown. Fig. 8, 9.



Fig. 9. *Paramossula decorata* nov. sp.  
♀ ovipositor.

	♀
Length of body	52 mm
"    " head	4 "
"    " pronotum	8,5 "
"    " elytra	55 "
Width of "    "	11 "
Length of anterior femora	17 "
"    " median femora	21 "
"    " hind femora	44 "
Width of "    "	6 "
Length of "    " tibia	46,5 "
"    " ovipositor	25 "

Locality : 1 ♀, Salomon Isl. (Kira Kira, Makira)  
III 1929 (leg. E. Paravicini), 1 ♀, larve item.  
(type Mus. Basel).

### *Paramossula basalis* Caudell.

1916. *Mossula basalis*, Caudell, Gen. Insect. fasc. 171, Orthoptera, subfam. Mecopodinae, p. 11, footnote, Pl. 3, fig. 1 (not Pl. 2, fig. 10).

This species was described by Caudell after a single male from the Salomon Islands. The collection of the Baseler Museum contains a male and female, both well preserved, who agree well with the description of Caudell. This species does not belong to the genus *Mossula*, which genus was apparently unknown to Caudell by material, but to the new genus *Paramossula*. It will be useful to give a new description and figures of this interesting species.

♂, ♀ : General coloration yellowish brown. Head yellowish brown, frons and cheeks unicolorous without distinct dark spots. Vertex with a narrow, black, median stripe, interrupted on the vertex, running from the fastigium of vertex to the posterior margin of pronotum.

First and second joints of antennae yellowish brown, without black spots, next joints reddish brown. Pronotum yellowish brown, disc with a median, black stripe running from the anterior to the posterior margin, broad in the prozona narrower in the metazona; margin of pronotum not bordered with black.

Elytra greenish or yellowish brown, in the male, stridulating field of left elytra castaneous black,

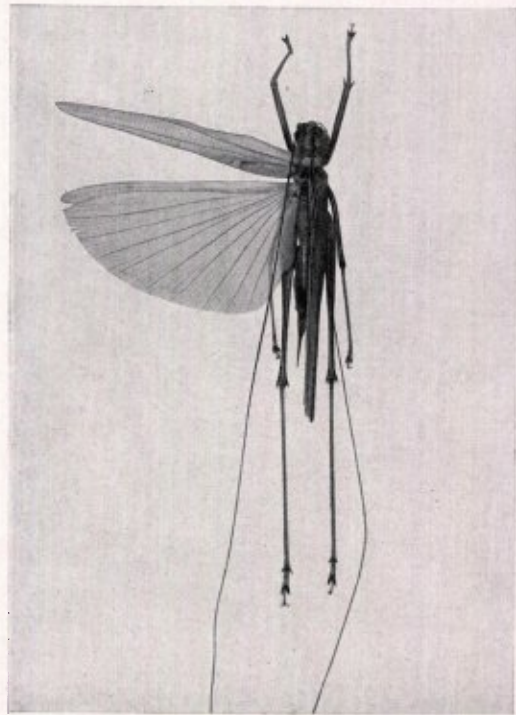


Fig. 10. *Paramossula basalis* Caudell. ♀



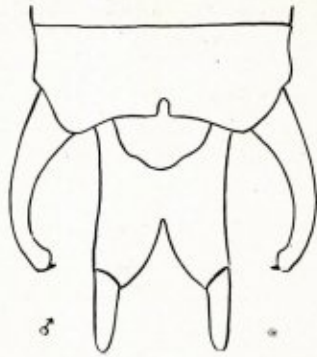


Fig. 11. *Paramossula basalis* Caudell.  
♂. Abdomen from above.

stridulating vein and a spot at the top of this field near the posterior margin, yellow, speculum on right elytra brown, with a castaneous brown spot and a small yellow spot near the posterior margin at the top; in the female, area analis yellowish brown with a small black spot at the base, a black stripe along the anal vein and a yellow spot at the top of this area in the left elytra, right elytra without this yellow spot.

Wings hyalinous, anterior area greenish.

Anterior and median legs yellowish brown, second and third joint of the tarsi black at the top. Hind femora yellowish brown, greenish brown at the apex. Hind tibiae greenish or yellowish brown, spines with black tips. Sternum and abdomen yellowish brown.

Ovipositor in the female short, curved upwards from its base, relatively much shorter, but broader than in *decorata*.

Fig. 10, 11, 12.

	♂	♀
Length of body	30 mm	40 mm
"    " head	2,5 "	3,5 "
"    " pronotum	6 "	7,5 "
"    " elytra	38 "	53 "
Width "    "	5,5 "	9 "
Length " anterior femora	14 "	15 "
"    " median femora	15 "	17 "
"    " hind femora	35 "	40 "
Width "    "    "	5 "	6 "
Length " hind tibia	35 "	40 "
"    " ovipositor		11,5 "

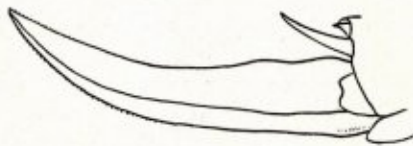


Fig. 12. *Paramossula basalis* Caudell.  
♀. Ovipositor.

Locality: Salomon Isl. Buma (Malaita) 5. 1929, 1 ♂, 1 ♀ (coll. E. Paravicini).

This species differs from *decorata* by its shorter length, the black spots on the elytra and the relatively shorter, but broader, ovipositor.

*Mossuloides* nov. spec.

♂: Body relatively slender. Head much shorter than the pronotum. Antennal scrobae not reaching beyond the apex of fastigium of vertex, antennae slender, about two times as long as the body, first joint smooth, without carinula, third joint about 2 times as long as the second one.

Fastigium of vertex relatively broad, produced in advance into a short processus, which at the apex is divided into two obtuse tubercels. Eyes small, strongly prominent, globose, more or less stalked.

Frons almost perpendicular, smooth, about as broad as high, median ocel indistinct.

Pronotum with the disc flat, coarsely punctured, metazona more regularly punctured, anterior margin slightly convex, posterior margin substraight, slightly concave in the middle; median keel low, but distinct, disc with two transverse sulci, metazona with an indication of a lateral keel formed by a more regular row of rugosities; lateral lobes vertical, roundly inserted, broader than high, lower margin substraight, anterior and posterior margin rounded.

Elytra and wings reaching a little beyond the apex of hind femora.

Elytra relatively broad, with dense reticulation, anterior and posterior margin straight, slightly diverging apically, apex broadly rounded, apical half slightly broader than the basal one.

Mediastinal vein perceptible but indistinct. Subcostal and radial vein straight, separated by a very narrow interspace, reaching the apex of elytra, first radial branch arising about in the middle and reaching the apical margin, followed by still two branches. Median vein simple, slightly undulated, reaching the posterior margin near the apex, at the base connected with the anal vein. Cubital vein in the left elytra obsolete at its base, in the right elytra connected with the anal vein; subparallel with the posterior margin and reaching the posterior margin in its apical third.

Anal vein straight.

Stridulating field in the left elytra with irregular, coarse reticulation, with subobsolete stridulating vein.

Speculum of right elytra long oval, very clear hyaline, surrounded on the posterior side by a thickened vein.

Wings subcycloid, principal veins distinct, with only a few branches.

Legs slender. Anterior femora with a row of 5 spines on the inner margin, genicular lobes with a short curved spine. Anterior tibiae with a row of 6—7 spines on both sides from below, with one or two spines from above on the outer margin, with an apical spine from above on both sides, auditory foramina conchate, swollen in this region.

Median femora with a row of 6 spines from below on the outer margin, and both genicular lobes with a short spine. Median tibiae with a row of spines from below on both sides, from above

with a row of spines on the inner margin, with an apical spine from above on both sides.

Hind femora slightly incrassate in the basal half, with a row of spines from below on both sides in the apical half, genicular lobes on both sides with a strong spine.

Hind tibiae with four rows of spines.

Prosternum bispinose, spines very short, conical, apex acute.

Meso- and metasternum about as long as broad, the lobes with an acute spine.

♂ : Ultimate tergite with the posterior margin straight, slightly concave in the middle. Supra anal-plate small, triangular, apex obtuse. Cercus cylindrical, slightly attenuate towards the apex, near the apex curved inwards, apex obtuse.

Subgenitalplate longer than broad, lateral margins slightly concave, posterior margin broadly excised, styli slender, about as long as the depth of the concave incision of hind margin. ♀ unknown.

Genotype : *Mossuloides viridis* nov. spec.

This genus belongs to the group *Mossula*. In the key of Karny <sup>1)</sup> it runs to *Paradiaphlebus* Bol., in the key of Kästner <sup>2)</sup> to *Neodiaphlebus*.

From all these genera it is differentiated by the small, globose, distinctly stalked eyes, the broad fastigium of vertex, the broad elytra, not narrowing apically and the slender hind femora, only slightly incrassate at the base.

#### *Mossuloides viridis* nov. spec.

♂ : General coloration green or greenish brown. Head and pronotum unicolorous. Elytra greenish



Fig. 13. *Mossuloides viridis* nov. gen. e spec.  
♂ type.

brown, without spots. Wings hyalinous. Anterior and median legs greenish brown. Hind femora and tibiae greenish brown. Sternum and abdomen from below yellowish brown. Fig. 13.

	♂
Length of body	26 mm
" " head	2 "
" " pronotum	4,5 "
" " elytra	35 "
Width " elytra	11 "
Length " anterior femora	12 "
" " median femora	12 "
" " hind femora	26 "
" " hind tibia	29 "

Locality : Celebes, Sudara Gipfel, 18. X. 1893,  
1 ♂, (Sarasin). Type Mus. Basel.

<sup>1)</sup> Treubia, vol. V, 1924, p. 147.

<sup>2)</sup> Stettin. Ent. Zeit., vol. 95, 1934, p. 32.

#### *Elaeoptera salomonis* nov. spec.

♂, ♀ : Body slender, more or less fusiform. Head distinctly shorter than the pronotum. Antennal scrobae reaching a little beyond the fastigium of vertex. Antennae more than two times as long as the body, slender, third joint about 2 times as long as the second one. Fastigium of vertex produced in advance into a small, short, narrow, triangular process, with the apex obtuse in the male, in the female with a slight impression, laterally slightly compressed, not sulcate from above and not divided into two tubercles apically. Eyes small, globose, prominent, nearly stalked.

Frons slightly reclinate, nearly smooth, broader than high. Maxilar and labial palpi long and slender, apical joint of maxilar palpi about two and a half times as long as the fourth one, apex obtuse, apical labial joint slightly incrassate towards the apex, truncate.

Pronotum with the disc flat, smooth, slightly narrowing anteriorly, metazona near the posterior margin coarsely punctured; metazona slightly curved up in the male; anterior margin convex, posterior margin substraight or slightly concave, without median or lateral keels in the male, in the female with an indication of a median keel in the metazona; two transverse sulci on disc and lateral lobes, the anterior one slightly, the posterior one distinctly concave anteriorly; lateral lobes vertical, roundly inserted, broader than high, lower margin rounded, anterior and posterior angle rounded.

Elytra and wings short, in the male not reaching the middle of hind femora, in the female reaching a little beyond the middle of hind femora.

Elytra broad, coriaceous, in the male about three times as long as broad, in the female about three and a half times as long as broad; anterior margin slightly convex, posterior margin substraight in the male, in the female slightly convex, narrowing apically, apex narrowly or acutely rounded.

(Is continued).

ABONNEERT U OP:

**„DE NEDERMAAS”**

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

MET TAL VAN MOOIE FOTO'S

**Vraagt proefexemplaar:**

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post  
**fl. 4.--** bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

MAASTRICHT

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,  
is verkrijgbaar:

# De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**  
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

.....ex. **Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg**

\* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto  
\* Gebonden à Fl. 11. — per stuk

.....ex. **Aanvullingen** à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam: