

hoopvolle verwachting, kon deponeren. Zoo verliepen nog twee dagen.

Doch nu gebeurde er iets buitengewoons en onverwachts in dat gelukkige vogelleventje. Het mannetje verdween plotseling en kwam niet meer zingen op den tak van den perelaar vlak voor het open venster.

Wat was er gebeurd? Was het ten prooi gevallen aan een kat of een roofvogel? Was het mannetje ontrouw geworden? Niet denkbaar.

Het wijfje zocht eenige dagen lang trouw de omgeving af en riep onder angstig getjielp het verdwenen mannetje terug. De moeite was vergeefs, het was weg en bleef weg.

Wat mocht er dan toch met het diertje gebeurd zijn?

Toen de vrouw des huizes na eenige dagen vaststelde, dat het zwaluwenpaar haar gastvrije woning verlaten had en niet meer terugkeerde, werd het plankje weggenomen en het nestje, waar drie eitjes in lagen verwijderd.

Bij toeval werd er later nog iets ontdekt. Aan den muur hing een schilderij, die aan den onderkant door een paar nageltjes werd opgehouden om haar iets te doen overhellen. Deze schilderij was van de nageltjes afgeschoten.

De vrouw klom op een stoel en stelde de schilderij in haren vroegeren stand terug; maar wat schrok ze toen er iets wit-zwart achter uit schoot en op den vloer viel.

Het doode lichaam van de verdwenen zwaluw.

AUG. KENGEN.

TWEE NIEUWE WANTSEN UIT ZUID-LIMBURG

door A. M. Scholte S. J.

Van *Bathysolen nubilus* (Fall.) vond ik 19. 7. 34. een enkel wijfje aan den spoordijk te Schin op Geul in het lage gras. Het diertje is $6\frac{1}{2}$ mm, geelbruin van kleur met zwarte stippels en eenige lichtgele vlekken, zooals aan den rand van het halsschild, aan den top en de basishoeken van het schildje, en op de afwisselende strooken van het connexivum. Alleen met *Spathocera dalmani* (Schill.) kan het, oppervlakkig beschouwd, verwisseld worden, doch is ervan te onderscheiden door de veel bredere voorzijde van het halsschild en het zesde abdomensegment, dat aan weerszijden tot een driehoek is uitgetrokken.

Eveneens een wijfje van *Peritrechus angusticollis* (Shlb.) werd door Rector Cremers in het Schinvelder veenmos van 24. 12. 34. gevonden (cfr. 24ste Jaargang van dit Tijdschrift: afl. 1. p. 8). Het diertje kan verwisseld worden met een klein (4 mm) exemplaar van *Peritrechus geniculatus* (Hhn), doch heeft zeer dikke, knotsvormige sprietleden en een breeden roodbruinen band aan het proximale gedeelte der dijen. Ook in het bui-



Bathysolen nubilus ♀ vergr. 7 ×.



Peritrechus angusticollis ♀ vergr. 8 ×.

tenland is het zeer zeldzaam en ik vermoed, dat het nog lang bij ons een unicum blijven zal.

Bathysolen nubilus is echter verleden jaar door den Heer P. v. d. Wiel opnieuw in Zuid-Limburg gevonden.

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN ACRIDIDAE

(ORTHOPTERA)

by

C. WILLEMSE

Part V.

(Continuation).

Genotype: *Perakia maculipennis* Ramme.

Perakia borneensis nov. spec.

♀: General coloration brown. Antennae reddish brown or brown, joints somewhat darker at their tips. Head and pronotum very coarsely punctate, brown, variegated with irregular yellowish brown or blackish spots.

Disc of pronotum with the sulci deep and very distinct, metazona somewhat expanded posteriorly.

Elytra and wings reaching the middle of abdomen, touching each other in the middle. Elytra with a basal dilatation at the anterior margin, broad, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; brown. Wings subcycloid, somewhat yellowish red at the base, slightly infumated, posterior margin infumated with brown.

Anterior and median legs brown, with irregular dark points and spots.

Hind femora not reaching the top of abdomen, brown, the upper and outer area with indistinct and incomplete transverse yellowish brown bands, inner and lower area red; kneelobes brown, arcus black.

Hind tibiae pilose, brown from above, red from below; spines with black tips. Hind tarsi brown. pulvilli sometimes white.



Fig. 3.

Perakia borneensis
nov. sp. ♀ type.

Abdomen brown, variegated with small blackish spots and points.

♂ unknown. Fig. 3.

Length of body	52—55 mm
" " pronotum	12 "
" " elytra	20—22 "
" " hind femora	25—26 "

Locality: Borneo, Mahakkam, Bloe-oe, Dengay.
3 ♀♀; 1 ♀, Borneo (type coll. mea).

Perakia siebersia nov. spec.

General coloration brown. Antennae brown or blackish-brown. Head and pronotum coarsely punctate, brown variegated with dark points and a few brownish black spots, metazona of pronotum more olivaceous brown.

Disc of pronotum with the sulci distinct, metazona relatively short, posterior margin truncate.

Elytra and wings touching each other in the middle. Elytra in the male reaching a little behind the middle of the abdomen, in the female a little shorter and reaching the posterior margin of the third abdominal tergite, with a basal dilatation at the anterior margin, broad in the female, less broad in the male, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; in the male olivaceous green with the veins brown or yellowish brown, in the female brown.

Wings subcycloid, infumate, apex and posterior margin somewhat darker.

Anterior and median legs brown with or without dark points and spots.

Hind femora relatively short, in the male nearly, in the female not reaching the top of abdomen; in the male yellowish brown, in the female brown, outer and upper area with irregular brownish black bands or spots, lower inner and inner area red, kneelobes brown, arcus black.

Hind tibiae pilose, in the male brown, apical half blackish brown, with a narrow, complete or

incomplete blackish basal ring, spines with black tips, in the female brown from above, red from below, spines with black tips, with an indication of a narrow blackish basal ring, sometimes indistinct. Hind tarsi brown or reddish brown, pulvilli sometimes whitish.

Abdomen brown, variegated with darker points and spots. Fig. 4. II.

	♂	♀
Length of body	32—35 mm	52—55 mm
" " pronotum	6—6½ "	10—11 "
" " elytra	13—14 "	19—20 "
" " hind femora	17 "	24 "

Locality: Central East Borneo, 7 ♂♂, 2 ♀♀, leg. H. C. Siebers, 25 IX—5 X. 1925 (type coll. Mus. Buitenzorg).

Fig. 4.



I Elytra of
Perakia
bettotania
nov. sp. ♂.



II. Elytra of
Perakia
siebersia
nov. sp. ♂.

Perakia bettotania nov. spec.

♂: General coloration olivaceous brown. Antennae reddish brown. Head and pronotum very coarsely punctate, olivaceous brown, with a few dark points. Disc of pronotum with the sulci distinct, posterior margin of metazona rounded truncate.

Elytra and wings touching each other in the middle and reaching a little beyond the middle of the abdomen, with a slight basal dilatation at the anterior margin, anterior and posterior margin narrowing apically, apex rounded; the longitudinal veins thick; olivaceous green, veins reddish brown. Wings subcycloid, infumate, apex and posterior margin a little more infumated.

Anterior and median legs olivaceous brown with dark points.

Hind femora distinctly less flattened than in all the other known species and less broad, reaching the top of the abdomen; olivaceous brown knee brown. Hind tibiae pilose, olivaceous green, spines yellowish with black tips. Hind tarsi olivaceous green. Abdomen olivaceous brown.

♀ unknown. Fig. 4. I.

	♂
Length of body	34 mm
" " pronotum	7 "
" " elytra	15 "
" " hind femora	20 "

Locality: N. Borneo, Bettotan, Sandakan, 2 Aug. 1927, 1 ♂ (type coll. Mus. Singapore).

KEY TO THE KNOWN SPECIES OF PERAKIA.

1. Elytra and wings short, lateral, not touching each other in the middle 2
Elytra and wings longer, not lateral, but touching each other in the middle 4
2. Elytra with five distinct, though irregular, black spots. (Sumatra, Perak)
. *maculipennis* Ramme.
3. Elytra without distinct black spots 3
Sulci of the pronotum very distinct and deep. Hind tibiae with the apical half red. ♀ unknown. (Sumatra, Malaya ¹⁾)
. *striatipennis* Ramme.
Sulci of the pronotum less deep. Hind tibiae olivaceous black from above, yellowish brown from below. ♂ unknown. (Philippines, Mindanao) *mindanaensis* Ramme.
4. ♂, ♀, Hind femora strongly flattened and broad. Elytra with the veins not thickened,

median and discoidal veins in the male free, not united 5
♂, Hind femora less strongly flattened and less broad. Elytra in the male with the longitudinal veins thickened, median and discoidal veins united in the basal third or in the half of the elytra.

- Hind tibiae olivaceous green. ♀ unknown. (N. Borneo) *bettotania* nov. spec.
5. Pronotum strongly rugose, with the sulci very distinct, posterior margin rounded truncate. Hind femora reaching nearly the top of the abdomen. ♂ unknown. (Borneo).
. *borneensis* nov. spec.
Pronotum distinctly less rugose, with the sulci less deep; posterior margin truncate. Hind femora in the female distinctly shorter and broader. (Central East Borneo).
. *siebersia* nov. spec.

¹⁾ I saw a male from Malaya, Kedah Peak, 3000—3200 ft., 21. IV. 1930, (coll. N. Miller).

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS

XXI^e CONTRIBUTION

Deuxième liste des Grottes visitées.

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

B. 10: GROTTÉ DE MONCEAU — Massif de Beauregard — Commune d'Esneux — Province de Liège — Vallée de l'Ourthe.

Dates : — 12 février 1933 ; 27 décembre 1933 ; 30 septembre 1934.

Faune et Flore : — Des deux premières visites, nous ne retiendrons que le résultat, du reste assez maigre, de notre pêche dans le petit ruisseau de la grotte, qui nous a procuré, le 12 février, *Niphargus orcinus Virei* Chevr. et *Paracyclops fimbriatus* Fischer (no. 93), et le 27 décembre, un exemplaire de ce Copépode seulement (no. 121). Nous avons aussi capturé des Siphonaptères et des Acariens parasites sur différentes Chauves-souris.

30 septembre 1934 : — La présence à l'entrée de la grotte d'une grande quantité de ressources alimentaires (feuilles mortes; déjections) nous décide à recueillir soigneusement la faune de cette région. L'entrée de la Grotte de Monceau offre d'ailleurs aux biotes des conditions particulièrement favorables, car elle est située à l'extrémité d'une sorte de petit ravin limité par deux talus qui s'avancent jusqu'à une dizaine de mètres de l'entrée, qui est donc, de ce fait, relativement bien protégée. De plus, son sol est formé d'une épaisse

couche de limon se continuant, sans dénivellation brusque, dans le plancher du petit ravin.

Nous faisons une abondante récolte dans cette partie de la caverne, sous les détritiques ou dans leur voisinage, et sous quelques grosses pierres enfoncées qui se trouvent au même endroit (no. 148).

Dans la première moitié de la longue galerie rectiligne d'entrée, nous observons un courant d'air assez léger, mais très perceptible, soufflant de l'intérieur vers l'extérieur.

Dans le fond de la grotte, nous prenons, en plusieurs endroits, mais toujours errant sur les parois couvertes de limon humide, de petits Diplopodes blancs et aveugles.

Quelques *Agaricacées* poussaient sur le limon dans la galerie la plus reculée.

Le petit ruisseau dont nous parlons ci-dessus était, ce jour là, complètement à sec.

A quelques mètres de l'entrée de la grotte, et à gauche, on remarque, au pied du massif une petite venue d'eau, qui est une résurgence des eaux qui se perdent sur le plateau; nous avons trouvé sous les feuilles mortes, dans cette fausse source, un grand nombre de *Niphargus*. Il y a évidemment