

boringen 1—7,
gewogen 1000 g, kwarts 604 g = 60.4%
boringen 8—12,
gewogen 1000 g, kwarts 493 g = 49.3%
boringen 13—19,
gewogen 748 g, kwarts 405 g = 54.2%
boringen 1—19,
gewogen 2748 g, kwarts 1502 g = 54.6%

Dit gemiddelde, zoowel als van twee der drie componenten is bewijzend te achten voor de aanwezigheid van het hoogterras van Rijn en Maas tot een diepte van minstens 15 m. Het percentage der boringen 8—12 zal door plaatselijke omstandigheden iets aan den lagen kant zijn.

Minder fraai zijn twee bepalingen, voor den ondergrond van Vianen tusschen 7—30 m gedaan, n.l. voor de Groote Kerk (1940) en voor een brandput elders (1941) in deze gemeente. Voor de Groote Kerk werd gevonden op 233 g grind 167 g kwarts, d.i. 71.7 % voor den tweeden brandput op 443 g grind 170 g kwarts, d.i. 38.4 %.

Kaartblad 38, Gorinchem, kwartblad IV.

Onder Arkel, Spijk, Heukelum en Kedichem vonden in het jaar 1941, eveneens voor het District Nieuwe Wegen (Rijksweg 27) van den Rijkswaterstaat 24 boringen plaats. Elk dezer boringen leverde hare bijdrage voor het hier besproken onderzoek. De uitkomsten zijn in hun geheel genomen als bewijzend te achten, dat tot minstens 15 m diepte overal ter plaatse het hoogterras van Rijn en Maas II 1 aanwezig is, zij het ook dat enkele percentages iets te hoog zijn.

Arkel, boringen 1 en 2,
gewogen 560 g, kwarts 337 g = 60.2%
Arkel, boringen 3—5,
gewogen 618 g, kwarts 318 g = 51.5%
Spijk, boringen 6 en 7,
gewogen 456 g, kwarts 309 g = 67.7%
Spijk, boringen 8 en 9,
gewogen 383 g, kwarts 208 g = 54.3%
Spijk, boring 24,
gewogen 255 g, kwarts 136 g = 53.3%
Heukelum, boringen 10 en 11,
gewogen 417 g, kwarts 267 g = 64.0%
Heukelum, boringen 12 en 14,
gewogen 411 g, kwarts 269 g = 65.4%
Heukelum, boringen 22 en 23,
gewogen 497 g, kwarts 314 g = 63.2%
Kedichem, boringen 15—17,
gewogen 492 g, kwarts 323 g = 65.6%
Kedichem, boringen 18 en 19,
gewogen 528 g, kwarts 352 g = 66.7%
Kedichem, boringen 20 en 21,
gewogen 686 g, kwarts 432 g = 62.9%

Kaartblad 39, Rhenen, kwartblad II.

Onder Lienden werd ten behoeve van waterleidingsplannen in het jaar 1939 een belangrijk onderzoek uitgevoerd. Bij de diepste boring was boven het mariene Oud-Pleistoceen II 0 f aanwezig en daarboven het hoogterras van Rijn en Maas II 1. Groote hoeveelheden grind werden speciaal

ten behoeve van de bepaling van het kwartsperscentage verzameld. De uitkomsten waren als volgt:

laag 5, 2.90—4.80 m — maaiveld,
op 1626 g grind 884 g kwarts = 54.3%
laag 6, 4.80—8.40 m — maaiveld,
op 267 g grind 146 g kwarts = 54.6%
laag 7, 8.40—11.60 m — maaiveld,
op 3737 g grind 1793 g kwarts = 47.9%
laag 8, 11.60—14.60 m — maaiveld,
op 4528 g grind 1748 g kwarts = 38.6%
laag 9, 14.60—17.10 m — maaiveld,
op 311 g grind 232 g kwarts = 74.6%
laag 10, 17.10—20.30 m — maaiveld,
op 1073 g grind 833 g kwarts = 77.6%
lagen 12—17, 23.40—45.20 m — maaiveld,
op 206 g grind 173 g kwarts = 84.0%
lagen 20—24, 51.80—70.70 m — maaiveld,
op 108 g grind 102 g kwarts = 94.4%

De twee eerste percentages wijzen op het hoogterras, de twee volgende zijn te laag, tenzij men hierin een bewijs voor de aanwezigheid van Maasafzettingen zou willen zien. De vier laatste zijn zeer overtuigend, daar het kwartsperscentage naar beneden toeneemt of genetisch gesproken naar boven afneemt. De grens tusschen de onderste en de bovenste zône van het fluviatiele praerissien is op 20.30 m te leggen, terwijl de lagen 20—24, 51.80—70.70 m — maaiveld, bij het mariene praerissien (II 0 m) moeten worden ingedeeld.

Kaartblad 39, Rhenen, kwartblad III.

Ook ten behoeve der Groote Kerk te Zaltbommel werd het noodig geacht een brandput te plaatsen (1940). Tusschen 12 en 32 m onder maaiveld werd 251 g grind verzameld, dat 148 g kwarts bevatte, d.i. 58.2 %, derhalve een percentage, dat bewijzend is voor de aanwezigheid van het hoogterras van Rijn en Maas II 1.

(Wordt vervolgd).

ON A COLLECTION OF INDO-AUSTRALIAN, MELANESIAN AND MICRONESIAN TETTIGONIIDAE ¹⁾

by

C. WILLEMSE.

Subfam. : AGRAECIINAE.

Spinisternum nov. gen.

♀ : Size medium, form robust. Vertex from above with an irregular, shallowly indicated puncturation, fastigium of vertex not extending the first antennal joint, narrow, compressed laterally, apex rounded, seen in profile slightly, roundly excised.

Face smooth and shining, showing only a few subobsolete impressions, above the clypeal margin slightly impressed on each side.

¹⁾ This study is the continuation of the article, published in 1940, „On a collection of Indo-australian Tettigoniidae” Part I, in the *Natuurhist. Maandblad*, Jrg. 29.

Pronotum with its surface finely punctate, without tubercles and not granulate, sulci distinct, though weakly indicated, metazona seen in profile slightly ascending posteriorly, anterior margin truncate, posterior margin broadly rounded; lateral lobe longer than high, lower margin ascending anteriorly, in the middle concavely excised, sinus humeralis slightly concave and laterally somewhat impressed.

Elytra short, long oval, apex rounded, not reaching beyond the hind margin of the third tergite, principal veins subdistinct. Wings very short, rudimentar.

Prosternum with two long, sharply pointed teeth. Mesosternum with a strong, sharply pointed tooth on each side in the middle of the side margin; side margin of metasternum with two short teeth, one near the anterior and one near the posterior margin.

Anterior femora with a row of 5—6 small spines from below on each side.

Anterior tibiae with the auditory foramina rimate and with a row of 7—8 spines from below on both margins. Median femora with a row of 6 small spines only on the outer lower margin, inner lower margin smooth, median tibiae with a row of 7—8 spines from below on both sides. Hind femora relatively short, incrassate at their base, with a row of 7 spines on the outer lower margin and a row of only 2 spines in the apical half on the inner lower margin. Kneelobes bidentate on both sides. Hind tibiae with four rows of spines as usual, at their apex with 3 spines on each side.

♀: Penultimate tergite divided into two lobes by a deep incision in the middle. Supra-analplate small, broader than long, triangular, apex broadly rounded. Cerci relatively strong, reaching far beyond the apex of supra-analplate, straight, conical, in the apical half strongly narrowing, apex sharply pointed.

Ovipositor relatively broad, about as long as pronotum and elytra together, regularly curved, apex sharply pointed, its greatest width in the middle, margins smooth. Subgenital plate about as long as broad, hind margin slightly excised in the middle.

♂ unknown.

Genotype: *Spinisternum insularis* nov. sp.

This genus is related to *Psacadonotus* Redt. from which it differs in the smooth pronotum and the curved ovipositor.

***Spinisternum insularis* nov. spec.**

♀: General coloration brown or castaneous brown. Above the clypeus with blackish brown spots. Femora with irregular dark stripes. Fig. 1.¹⁾

Length of body	26 mm
" " pronotum	8 "
" " elytra	7,5 "
" " hind femora	19 "
" " ovipositor	13 "

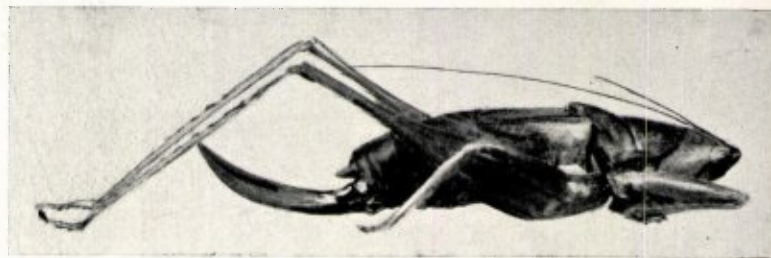


Fig. 1. *Spinisternum insularis* nov. gen. e spec.
Type ♀. Foto Deenen.

Locality: Salomon Isl. Buma (Malaita) May 1929, Coll. E. Paravicini. 1 ♀, Type Mus. Basel.

Subfam.: **COPIPHORINAE.**

***Pseudorhynchus minor* Redtenbacher.**

1842. *Locusta (Conocephalus) acuminata* b, (nec Fabricius), de Haan, Verh. Ned. Overz. Bezitt., Orth., p. 213.
1891. *Pseudorhynchus minor*, Redtenbacher, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 370, n 10.
1906. *Pseudorhynchus minor*, Kirby, Syn. Cat. Orth. II, p. 238.
1907. *Pseudorhynchus minor*, Karny, Abh. Zool.-bot. Ges., IV, 3, p. 17.
1912. *Pseudorhynchus minor*, Karny, Gen. Insect., fasc. 139, p. 25.
1915. *Pseudorhynchus minor*, Bruner, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 268.
1920. *Locusta (Conocephalus) acuminata*, Karny, Zoolog. Meded., V, p. 163, 205.
1931. *Pseudorhynchus minor*, Karny, Treubia, vol. XII, Suppl., p. 134, figs. 64, 65.

From this species there are 4 specimens in the collection of the Baseler Museum, 2 ♂♂ and 2 ♀♀, from Timor (Mt. Mollo, 1350 M. Juny 1935, 1 ♂: Baäguia, Aug. 1935, 1 ♂, 2 ♀♀).

These specimens agree very well with the description given by Redtenbacher but there is some difference in the length of the body as given by Redtenbacher and Karny, especially in the female.

The Timor specimens have the following measurements.

Length of body	42 mm	40 mm
" " fastigium	2,5 "	3 "
" " pronotum	11,5 "	11 "
" " elytra	49 "	45 "
" " hind femora	20 "	19 "
" " ovipositor		17,5 "

Till now this species was known to occur in Celebes, Timor, and the Philippines. In my own collection there is a female from New Guinea.

***Euconocephalus coniceps* Redtenbacher.**

1891. *Conocephalus coniceps*, Redtenbacher, Verh. Zoolog.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 408, no. 53, pl. 3, Fig. 39.

¹⁾ All the photo's, illustrating this article, were made by my friend Dr. Ig. J. M. Deenen.

1904. *Conocephalus coniceps*, Krausze, Insekt. Börse, XXI, p. 237.
 1906. *Conocephaloides coniceps*, Kirby, Syn. Cat. Orth. II, p. 249.
 1912. *Euconocephalus coniceps*, Karny, Gen. Insect., fasc. 139, p. 34.
 1915. *Euconocephalus coniceps*, Bruner, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 269.

From this species there are in the collection of the Baseler Museum 3 specimens from Timor (Mt. Mollo, 1350 Meter, 1 ♂, 2 ♀♀).

Till now this species was only known from Borneo (type) and Bengalen.

The locality Annam as given by Krausze needs a new affirmation. Bruner indicates only the possibility of its occurrence in the southern islands of the Philippines.

Euconocephalus lineatipes Bolivar 1.

1890. *Conocephalus lineatipes*, Bolivar 1, Journal Sci. Lisboa, (2) I, p. 225.
 1891. *Conocephalus lineatipes*, Redtenbacher, Verh. Zoolog.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 409.
 1906. *Conocephaloides lineatipes*, Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 249.
 1912. *Euconocephalus lineatipes*, Karny, Gen. Insect., fasc. 139, p. 34.
 1914. *Euconocephalus lineatipes*, Karny, Nova Caledonia, Zoolog., I, 4, no. 13, p. 447, 449.
 1926. *Euconocephalus lineatipes*, Karny, Treubia, vol. IX, p. 251.

This species was originally described from Africa (Angola, Banyures) but is also to be found in Sumatra, W. Java, Borneo, Australia, New Caledonia, Loyalty Isl., Fidji Isl., Tahiti and the W. Carolines (Yap Isl.).

In the collection of the Bernice Bishop Museum of Honolulu there is a female from the Caroline Isl. (Truck Isl.).

Euconocephalus longiceps Redtenbacher.

1891. *Conocephalus longiceps*, Redtenbacher, Verh. Zoolog.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 383, 412.
 1906. *Conocephaloides longiceps*, Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 249.
 1912. *Euconocephalus longiceps*, Karny, Gen. Insect. fasc. 139, p. 34.
 1922. *Euconocephalus longiceps*, Hebard, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 241.
 1926. *Euconocephalus longiceps*, Karny, Treubia, vol. VII, p. 214.
 1933. *Euconocephalus longiceps*, Hebard, Pacif. Entom. Survey Public., 7, art. 8, p. 125.

The Baseler Museum collection contains 1 ♂ and 1 ♀ from Timor (Mt. Mollo, 1350 M. Juin 1935) and 1 ♀ from the island of Roti, near Timor.

Till now this species is recorded from the islands Buru, Obi, Timor, Key isl. and New Caledonia.

Euconocephalus mucro de Haan.

1842. *Locusta (Conocephalus) mucro*, a., de Haan, Verh. Ned. Overz. Bezitt. Orth., p. 212.
 1869. *Conocephalus mucro*, Walker, Cat. Derm. Salt. B.M., II, p. 323.
 1884. *Conocephalus sobrinus*, Bolivar 1, Viaje al Pacif., Ins., p. 88.
 1891. *Conocephalus sobrinus*, Redtenbacher, Verh. Zoolog.-bot. Ges. Wien, XLI, p. 413.
 1904. *Conocephalus sobrinus*, Krausze, Ins. Börse, XXI, p. 237.
 1906. *Conocephalus mucro*, { Kirby, Syn. Cat. *Conocephaloides sobrinus*, } Orth., II, p. 249.
 1909. *Conocephalus sobrinus*, Rehn, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., N.Y., XXVI, p. 204.
 1912. *Euconocephalus sobrinus*, Karny, Gen. Ins., fasc. 139, p. 34.
 1915. *Euconocephalus sobrinus*, Bruner, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 270.
 1920. *Locusta (conocephalus) mucro*, Karny, Zoolog. Meded., V, 4, p. 162, 205.
 1922. *Euconocephalus sobrinus*, Hebard, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LXXIV, p. 242.
 1923. *Euconocephalus mucro*, Karny, Journ. Mal. Br. Royal Asiat. Soc., vol. I, p. 192.
 1926. *Euconocephalus mucro*, Karny, Treubia, vol. IX, p. 249.
 1931. *Euconocephalus mucro*, Karny, Ibid., vol. XII, Suppl., p. 136, fig. 66, 67.
 1932. *Euconocephalus mucro*, Willemse, Natuurh. Maandbl., Jhr. 21, p. 94.

This species is represented in the collection of the Baseler Museum by a female from Australia (Marrakai, N. T. May 1931, coll. E. Handschin) determined by H. Karny.

Till now it was known from Singapore, Sumatra, Java, Lombok, Borneo, Celebes and the Philippines.

Euconocephalus pallidus Redtenbacher.

1891. *Conecephalus pallidus*, Redtenbacher, Verh. Zoolog.-bot. Ges. Wien, XLI p. 383, 414.
 1893. *Conocephalus pallidus*, Brunner von Wattenwyl, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (2) XIII, p. 180.
 1899. *Conocephalus pallidus*, Bolivar 1, Ann. Soc. Ent. France, LXVIII, p. 776.
 1904. *Conocephalus pallidus*, Krausze, Ins. Börse, XXI, p. 237.
 1906. *Conocephaloides pallidus*, Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 250.
 1909. *Conocephalus pallidus*, Maxwell-Lefroy, Ind. Ins. Life, p. 96.
 1912. *Euconocephalus pallidus*, Karny, Gen. Insect., fasc. 139, p. 35.
 1912. *Euconocephalus pallidus*, Karny, Abh. Ber. Zoolog. Mus. Dresden, XIV, 2, p. 4, 20.
 1914. *Euconocephalus pallidus*, Bolivar 1, Asoc. Esp. Progr. Cienc., 4a, Ci. Nat., p. 213.
 1915. *Euconocephalus pallides*, Bruner, Univ. Stud. Lincoln, XV, 2, p. 269.

(Is continued).