

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

BULLETIN

MEDEDELINGEN

Tome XXXI, n° 77
Bruxelles, décembre 1955.

Deel XXXI, n° 77
Brussel, December 1955.

NATHANELLA GEN. NOV.,
LEPTOPHLEBIIDÆ DIPTÈRE DE L'INDE
(EPHEMEROPTERA),

par Georges DEMOULIN (Bruxelles).

Sur la quarantaine de genres de la famille *Leptophlebiidæ*, cinq ont été décrits comme dépourvus d'ailes postérieures. Ce sont : *Hagenulopsis* ULMER (1920), néotropical; *Hagenulodes* ULMER (1920), des Seychelles; *Fullea* NAVAS (1930), d'Afrique Centrale; *Isca* GILLIES (1951), du Nord du Bengale et de Hong-Kong; et *Dipterophlebiodes* DEMOULIN (1954), de Bornéo.

Dans un petit lot d'Ephémères récoltés à l'intention de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, dans le Sud de l'Inde, par M. P. Susai NATHAN, se trouvaient quelques exemplaires d'une forme nouvelle, diptère, représentant un genre nouveau que je me fais un plaisir de dédier à son inventeur.

Nathanella gen. nov.

Larve. — Inconnue.

♂ imago. — Yeux composés dédoublés; partie supérieure faiblement turbaniforme.

Aile antérieure à bord externe régulièrement arrondi. Fourche de MA symétrique. IMP indépendante; MP² plus longue et unie à MP₁ et CUA par deux transverses. 2 ICUA indépendantes. CUP et A₁ à origine commune.

Aile postérieure absente.

Patte I atteignant à peu près la longueur de l'aile I. Fémur plus long que le tarse, mais plus court que le tibia. Ongles semblables, crochus, à toutes les pattes.

Gonobase trapézoïdale, à bord postérieur étiré-arrondi en son milieu. Gonostyles articulés sur la face ventrale de la gonobase, nettement en avant du bord postérieur de celle-ci. Ils comportent 3 articles, les deux distaux petits et ovoïdes, le basal long et courbe, rétréci à partir de sa mi-longueur. Lobes du pénis séparés dès la base, longs et minces, presque rectilignes, avec l'apex comprimé-élargi verticalement.

♀ imago. — Inconnue.

Générotipe. — *Nathanella indica* sp. nov.

Nathanella indica sp. nov. (Fig. 1).

♂ imago (desséché, puis replacé en alcool). — Aile antérieure à nervulation transverse de densité moyenne. Transverses

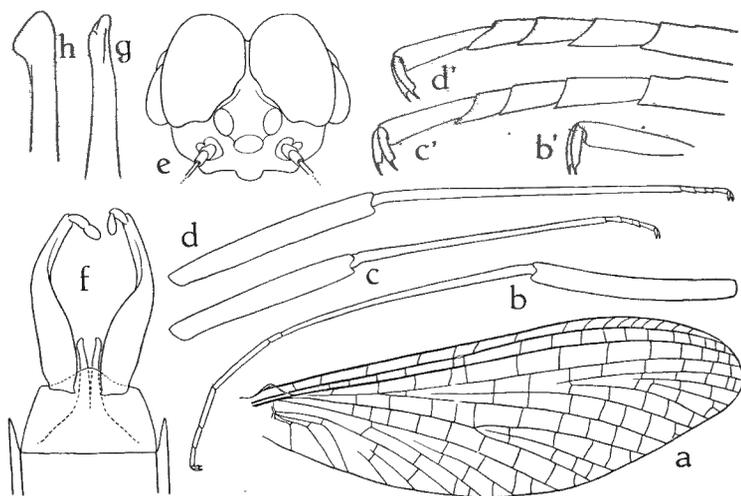


Fig. 1. — *Nathanella indica* gen. nov. sp. nov., ♂ imago.

- a. — Aile I droite; $\times 8$ env. b, c, d. — Pattes I, II, III; $\times 11$.
 b', c', d'. — Protarse I, tarse II et III; $\times 56$. e. — Tête, vue frontale;
 $\times 21$. f. — Genitalia, vue ventrale; $\times 33$. g. — Pénis, lobe gauche,
 vue ventrale; $\times 116$. h. — Le même, vue latéro-médiane; $\times 116$.

du champ costal obliques, surtout celles du ptérostigma; 5 avant la bulla, 11 au delà.

Aile postérieure absente.

Patte I à fémur valant les $4/5$ du tibia, celui-ci atteignant une fois et demie la longueur du tarse. Formule tarsale : 2, 3, 4 = 5, 1. Patte II un peu plus courte que I ($4/5$), tibia valant les $5/4$ du fémur, et quatre fois aussi long que le tarse. Formule tarsale : 5, 2, 3, 1 = 4; 1 fusionné au tibia. Patte III un rien plus longue que II ($8/7$), à fémur valant les $4/5$ du tibia, celui-ci cinq fois aussi long que le tarse. Formule tarsale comme à la patte II. A toutes les pattes, les ongles sont semblables, crochus.

Tête brun foncé. Antennes et ocelles bruns. Yeux composés brun-noir.

Thorax brun foncé, les tergites un rien plus clairs.

Ailes hyalines; nervation brune, transverses ombrées de brun, surtout dans les champs de C et SC. Ptérostigma rembruni, de même que la base du champ costal en deçà de l'humérale.

Pattes brunes.

Abdomen dans l'ensemble brun; bord postérieur des urites brun foncé. Sternites immaculés, d'un brun assez clair. Tergites à tiers antérieur éclairci, brun-jaunâtre translucide, sauf une paire de macules allongées, brun-noirâtre, encadrant la ligne médiane. Le reste du tergite brun foncé varié de brun-noir : on distingue essentiellement une macule triangulaire dans l'angle latéro-postérieur, issue du bord postérieur foncé, et précédée vers l'avant par une autre macule, petite, brun-noirâtre; enfin, entre cette dernière macule et celles de la ligne médiane, une dernière petite tache irrégulière, brun-noirâtre. Genitalia bruns.

Cerques brun clair.

Longueur du corps : 7,5 mm; de l'aile I : 8 mm; des cerques : 17 mm.

Matériel. — 1 ♂ imago, holotype, Kodaikanal, Palney Hills, South India, 6.500 ft, 27-IV-1953; 4 ♂♂ imagos, paratypes, même localité, XI-1953; 1 ♂ imago, paratype, Cinchona, Anamalai Hills, South India, 3.500 ft, X-1955 (P. Susai NATHAN leg. et vend.).

* * *

La découverte de Leptophlébiides diptères en Inde Méridionale n'a rien d'inattendu. L'atrophie totale de l'aile postérieure se manifeste, dans cette famille, tout le long des zones tropicales.

Géographiquement, *Nathanella* se situe entre *Fulleta*, *Hagenulodes* et *Hagenulopsis* d'une part, *Isca* et — plus loin — *Dipterophlebiodes* d'autre part.

Morphologiquement, *Nathanella* présente une aile antérieure qui, mise à part sa MA à fourche symétrique, rappelle beaucoup celle de *Dipterophlebiodes*. C'est aussi au même genre que font penser les proportions des pattes de *Nathanella*. Par contre, certains traits structuraux des genitalia du nouveau genre évoquent nettement ceux de *Hagenulodes*, dont ils ne diffèrent guère que par la présence d'un troisième article aux gonostyles et par l'étirement plus marqué du bord postérieur de la gonobase, chez *Nathanella*.

Mais ce qui sépare *Nathanella* de tous les autres Leptophlébiides diptères; ce qui était inespéré chez une pareille forme, c'est la similitude des deux ongles d'une même paire. Les autres genres leptophlébiidiens à aile postérieure absente sont tous pourvus d'ongles dissemblables. C'est d'ailleurs dans le groupe des genres à ongles différents que l'on connaît la série la plus complète de formes transitionnelles entre l'aile II encore bien développée et l'aile II entièrement avortée. Les genres leptophlébiidiens à ongles semblables étaient jusqu'à présent toujours pourvus d'une aile postérieure encore relativement développée, le stade le plus marqué d'atrophie étant représenté par les *Adenophlebia* EATON, et surtout par *Thraulophlebia* DEMOULIN (1955) (dont le générotipe est « *Atalophlebia* » *lucida* ULMER). Le genre *Nathanella* est donc une forme bien originale, qui nous montre que la famille des *Leptophlebiidæ* peut encore nous réserver bien des surprises.

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.