

ARTÍCULO ORIGINAL

NUEVA ESPECIE DE NOTONEMOURIDAE (PLECOPTERA) DE CHILE, *NEONEMOURA MACULATA* N. SP.

NEW SPECIES OF NOTONEMOURIDAE (PLECOPTERA) FROM CHILE, *NEONEMOURA MACULATA* N. SP.

ALEJANDRO VERA¹

RESUMEN

Se describe una nueva especie de *Neonemoura* para Chile, *N. maculata* n. sp., la que es comparada con las otras dos especies del género.

PALABRAS CLAVE: Chile, insectos acuáticos, Notonemouridae, Plecoptera, nueva especie.

ABSTRACT

A new species of *Neonemoura* from Chile, *N. maculata* n. sp., is described and compared with the two others species of the genus.

KEY WORDS: Chile, aquatic insects, Notonemouridae, Plecoptera, New species.

INTRODUCCIÓN

Neonemoura Navás 1919, es un género bien conocido y abundante entre la V y la XI Región de Chile. En las revisiones de la familia Notonemouridae para Sudamérica realizadas por Illies (1961) y Aubert (1960) sólo se identifica a *N. barrosi* Navás 1919, resultando el género de carácter monoespecífico, con ambos sexos y su ninfa descritos. Posteriormente Zwick (1972) describe a *N. illiesi*, para la Isla Grande de Chiloé (Chepu) sobre la base de imagos, donde evidencia importantes diferencias en la genitalia de ambos sexos respecto de *N. barrosi*.

Recientemente al examinar muestras de plecópteros provenientes de la localidad de Vilches Alto (Chile, VII Región) se ha identificado un inusual imago macho de *Neonemoura*. A pesar de tratarse de un ejemplar único los rasgos de su genitalia como los de su aspecto general permiten describirlo como una nueva especie.

Adicionalmente se entregan nuevas localidades para *N. illiesi*.

MATERIAL Y MÉTODOS

El espécimen, conservado en etanol de 70%, fue disecado y medido con lupa estereoscópica Nikon con oculares de 10X y objetivos (zoom) de 0,7X a 3X, con reglilla incorporada al ocular. Las figuras se elaboraron utilizando cámara clara con un microscopio Leitz Dialux 22 Bauchamp-loop y las fotografías tomadas con cámara digital incorporada a los mismos equipos. Las piezas genitales fueron tratadas con KOH 10% sin calentar por 12 hrs y conservadas en etanol 70%. La descripción sigue la nomenclatura utilizada por McLellan (1991). El holotipo ha sido depositado en la colección entomológica del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile (MNHN).

RESULTADOS

Neonemoura maculata n. sp.

Descripción de imago macho:

Plecóptero de pequeña dimensión, largo corporal 5,7 mm, largo del ala anterior 5,0 mm. Antenas y palpos de color negro; cabeza, tórax y abdomen de color pardo oscuro, patas con tarsos, tibias y extremo distal del fémur grises, el resto pardo; último segmento de los palpos maxilares dos veces más

¹ Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago, Chile. E-mail: alveras2@gmail.com. Apoyado por el Ministerio de Educación, Programa Mece Educación Superior.

Fecha de recepción : 1 de agosto de 2008.

Fecha de aceptación: 17 de octubre de 2008.

largo que el precedente; Alas (Fig. 1) angostas, ahumadas de color negro, primer par con tres manchas blancas, ubicadas respectivamente en la base, sobre Cu1 e inmediatamente después del cordón, esta última es transversal y la de mayor tamaño; la nervadura es similar a la de *N. barrosi*.

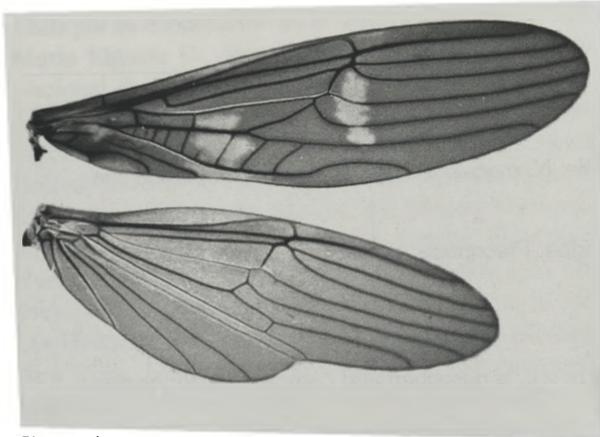


Figura 1
Neonemoura maculata, Alas.

Extremo distal del abdomen en el macho: noveno esterno con placa subgenital (Fig. 2a, c y 3) esclerosada, extendida en forma de una lámina estrangulada fuertemente en su base y distalmente convergente, de ápice redondeado, en vista lateral (Fig. 2a) se flexa dorsalmente en la región estrangulada sobre un ángulo de 80°; con lóbulo ventral delgado y casi tan largo como el tergo. Décimo tergo con escleritos antero-laterales separados en la mayor parte de línea media dorsal por una región no esclerosada (Fig. 2b), sólo unidos en el margen anterior, con un par de tubérculos dorso-laterales prominentes y redondeados; esclerito posterior trapezoidal con margen posterior elevado en un tubérculo medio (Fig. 2a, b y 4) globoso, cubierto de espinas diminutas y hendido posteriormente; epi-procto (Fig. 4) angosto, cilíndrico, casi cuatro veces tan largo como el tubérculo del esclerito posterior, curvado dorsalmente, de ápice agudo dirigido ventralmente sobre el tubérculo medio; cercos (Figs. 2b, c y 5) bifidos, rama ventral dirigida medialmente, rama dorsal dirigida posteriormente y de longitud un poco menor que la ventral, presenta además un tubérculo ventral, en el espécimen el derecho es de mayor tamaño que el izquierdo (Fig. 5); paraproctos reducidos a un par de pequeños lóbulos membranosos, cada uno con una placa esclerosada visible en vista lateral (Fig. 2a).

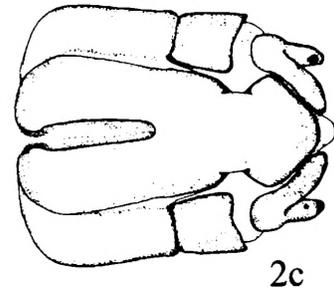
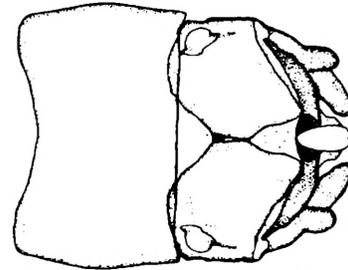
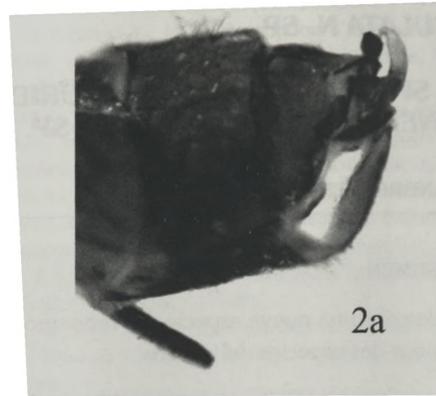


Figura 2
Neonemoura maculata, extremo abdominal del macho a) vista lateral (fotografía), b) vista dorsal, c) vista ventral.

Holotipo imago macho: Chile, VII Región, Reserva Nacional Altos de Lircay, estero Majadillas, 12 de abril 2006, col. A. Vera. (El espécimen está disecado y conservado en etanol, un cerco y paraprocto en preparación microscópica).

Etimología: “*maculata*” manchada, adjetivo femenino del latín; hace referencia a las alas con manchas blancas.

Observación: el espécimen ha sido colectado coexistiendo con *N. barrosi*.

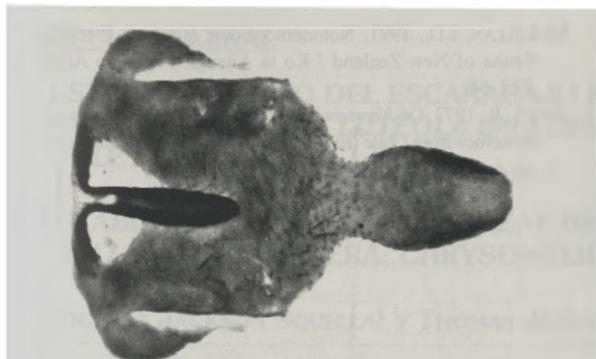


Figura 3.
Placa subgenital extendida en una preparación (vista ventral).



Figura 4.
Epiprocto y margen posterior del décimo tergo (vista lateral).



Figura 5.
Cerco (vista lateral).

Neonemoura illiesi Zwick, 1972

Nuevos registros: Dos nuevas localidades han sido identificadas: 1) Chile, XI Región, Amengual, Río Cisnes 5-10 febrero 2006. 2) Chile, XII Región, Magallanes, Río San Juan, 10 febrero 2008.

DISCUSIÓN

La nueva especie presenta una genitalia más semejante a *N. barrosi* que a *N. illiesi*, diferenciándose de ellas en: 1.- tubérculos laterales del décimo tergo más prominentes y redondeados, en *N. barrosi* son angulosos y en *N. illiesi* no existen; 2.- región media del décimo tergo mayoritariamente no esclerosada, en *N. barrosi* los escleritos antero-laterales están separados y en *N. illiesi* están fundidos; 3.- esclerito posterior con un tubérculo medial en el margen posterior, en *N. barrosi* la elevación es mucho menos pronunciada y compromete una porción mayor del margen y en *N. illiesi* la elevación es prominente y compromete todo el margen; 4.- epiprocto largo y cilíndrico, en las otras especies es corto y ganchudo, en *N. illiesi* además está fuertemente comprimido, formando una quilla; 5.- placa subgenital estrangulada, difiere notablemente de *N. barrosi* que la presenta mucho más larga, angosta y con tres bandas longitudinales no esclerosadas, *N. illiesi* se asemeja en longitud y esclerosis, pero es de ápice truncado y no se estrangula fuertemente en la base; 6.- paraproctos reducidos, en *N. barrosi* son largos y tubulares, en *N. illiesi* cortos y armados con espinas. Además de las diferencias genitales señaladas, resultan evidentes para diagnosticar a *N. maculata* n. sp. el patrón de coloración de las alas ahumadas de negro con las manchas blancas, ya que las otras dos especies presentan alas ligeramente ahumadas de color pardo sin manchas definidas; por el contrario, el patrón que presenta la nueva especie es semejante al de *Omanuperla bruningi* McLellan, presente en Nueva Zelanda.

AGRADECIMIENTOS

A los correctores del manuscrito y al Museo Nacional de Historia Natural (Entomología) por facilitar laboratorios y equipos.

REFERENCIAS

- AUBERT, J., 1960. Contribution a l'étude des Notonemourinae (Plecoptera) de l'Amérique du Sud. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 33(1, 2):47-64.
- ILLIES, J., 1961. Südamerikanische Notonemourinae und die Stellung der Unterfamilie im System der Plecopteren. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 34(2):97-126.
- MCLELLAN, I.D., 1991. Notonemouridae: (Insecta: Plecoptera). Fauna of New Zealand / Ko te Aitanga Pepeke o Aotearoa 22:1-64.
- ZWICK, P., 1972. On *Neonemoura illiesi* nov. spec. and some other stoneflies from Chile (Ins., Plecoptera). Studies on the neotropical fauna 7:95-100.