

LOS INSECTOS DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

4. TRICHOPTERA

FERNAND SCHMID

Musée Zoologique de Lausanne
(Suisse)

Las tres primeras especies de Tricópteros de las Islas de Juan Fernández son mencionadas en este trabajo, y pertenecen todas a la familia Limnophilidae y a las especies *Verges porteri* Navás, *Australomyia masatierra* n. sp., y *A. masafuera* n. sp.

* * *

Jusqu'ici aucun Trichoptère n'était signalé des îles de Juan Fernández. Mais, récemment, un aimable correspondant, le Révérend Père G. Kuschel, m'a envoyé un lot de ces insectes qu'il a capturés dans l'archipel en question. Les trente-trois spécimens qui m'ont été soumis appartiennent à trois espèces différentes, dont deux sont encore inconnues. Il est fort intéressant de constater que ces formes sont toutes trois des Limnophilides; les captures du Révérend Père Kuschel contribuent donc à élargir nos connaissances de la partie australe de l'aire de distribution de cette grande famille.

Verges porteri Nav.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque 20.2.1951 (7 ♀♀) et 2.1.1952, (15 ♀♀).

Cette espèce, dont le faciès évoque fortement celui de *Anabolia bimaculata* Walk., n'était connue que par une seule ♀ de Valparaíso; elle paraît être commune dans l'archipel, mais les vingt-deux exemplaires capturés sont tous des ♀♀. Il vient donc à l'esprit que *Verges porteri* pourrait être parthénogénétique; c'est ce que détermineront les recherches futures des entomologistes chiliens. En l'absence de ♂♂, la position systématique du genre *Verges* reste incertaine.

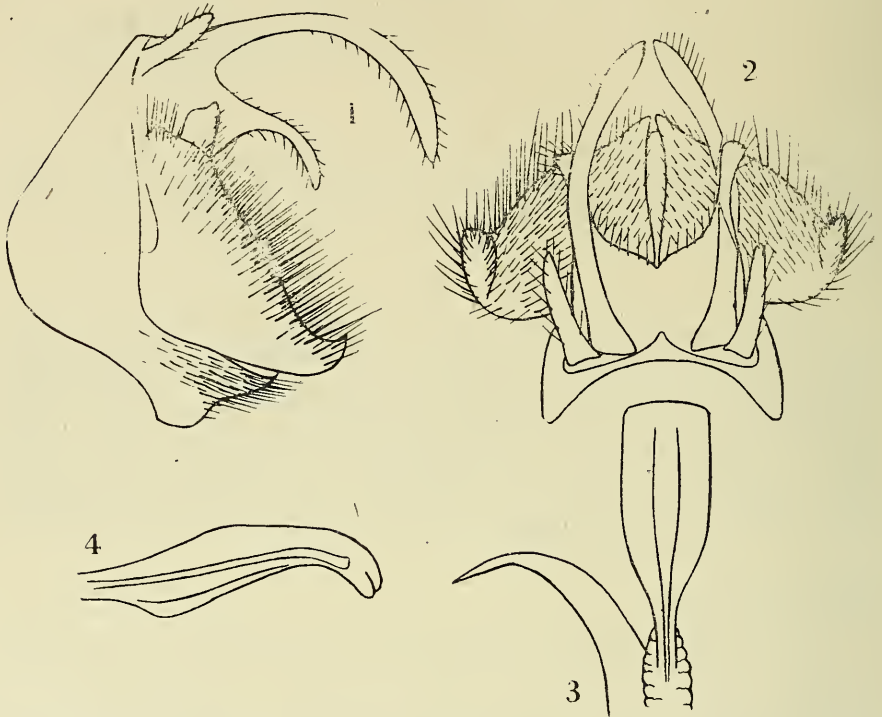
Australomyia masatierra n. sp.

MASATIERRA: Plazoleta del Yunque 2.1.1952; 1 ♂ holotype déposé aux Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chile.

Dessus de la tête brun foncé, mais jaunâtre au bord occipital. Dessus de l'abdomen et du thorax brun roux, très foncé. La partie antérieure du corps est recouverte de nombreuses et fines macrochètes noires. Antennes brunâtres et annelées de jaune. Face et pleures brunes. Les pattes sont jaunes et portent de forts anneaux bruns aux tibias et aux tarses. Les

palpes maxillaires sont longs et minces; le 2me article est plus court que le 3me. Aux pattes antérieures, le tibia est à peine plus court que le fémur; le protarse atteint la moitié de la longueur du tibia.

Les ailes sont grandes; quoique larges, les deux paires sont assez pointues et fortement tronquées sous l'apex. Les antérieures ont une coloration de fond brun foncé et sont criblées de minuscules taches jaunâtres, très régulièrement réparties; l'aspect de l'aile est donc très uniforme; seules l'aire postcostale et l'anastomose sont un peu plus foncées que



Figs. 1 - 4. *Australomyia masatierra* n. sp., armature génitale du ♂. — 1, vue de profil. — 2, vue de dessus. — 3, appareil pénial, vu de dessus. — 4, pénis, vu de profil.

le reste. Les nervures sont très peu visibles. Les ailes postérieures sont hyalines et à peine teintées de brun à l'apex. Nervulation: aux ailes antérieures, l'anastomose est peu brisée et peu oblique contre le corps vers l'avant; la f3 est pointue, mais sessile. Aux ailes postérieures, l'anastomose est fortement brisée; elle a la disposition d'un zig-zag parallèle au corps; la f3 a un pétiole aussi long qu'elle-même.

Génitalia ♂: le IXme segment est étroit latéralement et reborde fortement les appendices inférieurs ventralement; de côté, toute sa partie apicale est membraneuse et difficile à distinguer du Xme segment. Appendices supérieurs de taille moyenne et assez allongés (fig. 1). Les appendices dorsaux du Xme segment ont la forme de deux très longs et fongs bâtonnets légèrement convergents et largement arqués vers le bas (fig. 1);

leur extrémité est de forme ogivale. Les appendices ventraux du Xme segment sont beaucoup plus petits que les appendices dorsaux; leur forme et leur disposition sont analogues à celles de ces derniers, mais ils sont divergents et légèrement aplatis à leur extrémité (fig. 2). Les articles basaux des appendices inférieurs sont très grands et de forme caractéristique; ils ne sont pas proéminents vers l'arrière, mais sur les côtés; ils sont très hauts et disposés obliquement de sorte que leurs faces internes, légèrement concaves, forment une cavité dirigée obliquement vers le haut (fig. 2). leur forme pourrait se comparer à celle d'un triangle qui serait attaché au corps par l'angle inférieur antérieur (fig. 1); l'angle inférieur postérieur est effilé et dirigé contre la ligne médiane; l'angle supérieur est arrondi, fortement saillant sur les côtés (fig. 2) et porte le 2me article qui est petit, triangulaire, mais bien individualisé. L'appareil pénial est très grand; les deux titillateurs ont la forme de deux fortes épines, aiguës, chitineuses et fortement recourbées vers le haut et l'arrière (fig. 3); ils sont soudés à leur base et servent de substrat au pénis dont la base est membraneuse; vu de dessus, celui-ci ressemble à une bouteille et présente une forte carène médiane supérieure; vu de profil (fig. 4), il est légèrement recourbé vers le bas et présente une carène latérale inférieure; il est inerme.

Envergure 16 mm.

Cette espèce est très caractéristique et isolée par la longueur des appendices dorsaux du Xme segment et par la forme des appendices inférieur et de l'appareil pénial; par la disposition oblique des appendices inférieurs, elle se rattache, mais très lâchement, au groupe de *michaelseni* Ulm.

Australomyia masafuera n. sp.

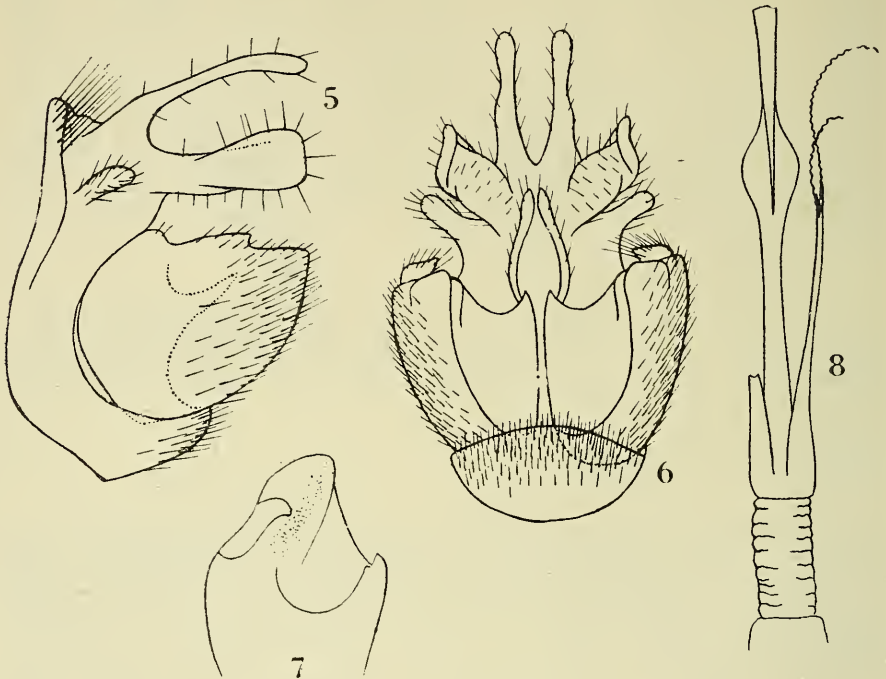
MASAFUERA: Quebrada de las Casas, 13.1.1952; Quebrada de las Vacas 17.1.1952; Inocentes Altos 22.1.1952; Inocentes Bajos 27.1.1952.

L'holotype ♂ et l'allotype ♀ proviennent de la première localité; de même qu'une partie des paratypes; ils sont déposés aux Investigaciones Entomológicas, Universidad de Chili, quelques paratypes se trouvent dans ma collection.

Cette espèce a une coloration assez variable, ce qui provient sans doute de certaines différences d'âge que présentent les spécimens que j'ai étudiés. Le corps varie de brun à roux; il est toujours un peu plus clair à la face ventrale. Les macrochètes sont abondantes et brunes; les antennes sont annelées de clair; les pattes sont jaunâtres et portent de forts anneaux bruns. Les palpes sont longs et très minces; chez le ♂, le 3me article est à peine plus long que le 2me; aux pattes antérieures du ♂, le tibia est sensiblement plus court que le fémur, tandis que le protarse dépasse notablement la moitié du tibia. Les ailes sont un peu moins fortement tronquées que celles de l'espèce précédente. Les antérieures sont parfois uniformément rousses et parfois intensément tachetées de brun foncé; les macules peuvent être assez grandes, ou, au contraire très petites, uniformément réparties ou ménager une grande aire pâle sur l'anastomose. Le ptérostigma est parfois bien marqué et il y a toujours deux petites taches noires, obliques dans l'aire postcostale. Nervulation: aux ailes antérieures, l'anastomose est assez fortement brisée et fortement oblique

contre le corps vers l'avant; la f3 est sessile et étroite à la base. Aux ailes postérieures, l'anastomose est semblable à celle de l'espèce précédente: elle a la disposition d'un zig-zag accentué et parallèle au corps; la f3 a un pétiole qui atteint sa propre longueur.

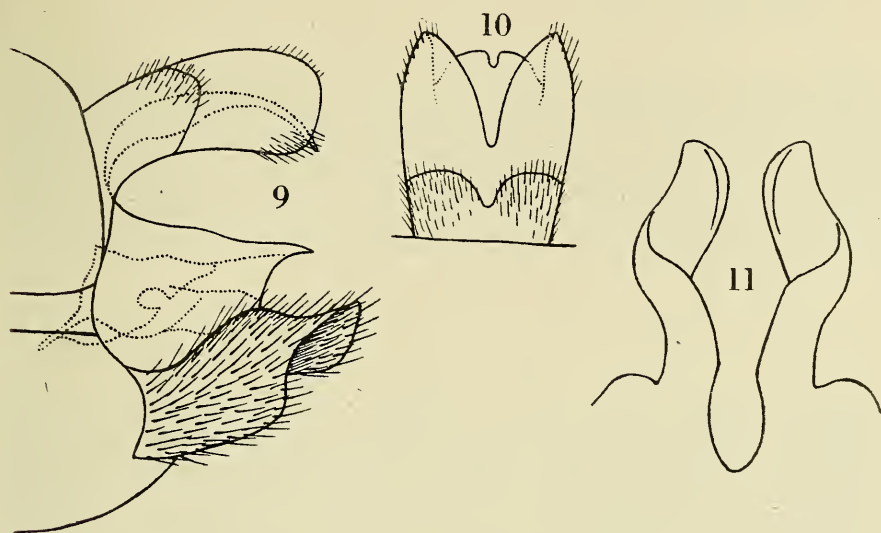
Génitalia ♂: comme chez l'espèce précédente, le IX^{me} segment est étroit latéralement, membraneux sur toute sa partie postérieure et reborde les appendices inférieurs ventralement; dorsalement, il forme une carène sétifère. Les appendices supérieurs sont petits et ovoïdes (fig. 5).



Figs. 5 - 8, *Australomyia masafuera* n. sp., armature génitale du ♂. — 5, vue de profil — 6, vue de face. — 7, appendice inférieur, vu de dessus. — 8, appareil pénial, vu de dessus.

Les appendices dorsaux du X^{me} segment sont assez longs, grêles et dirigés horizontalement (fig. 5). Les appendices ventraux du X^{me} segment sont aussi longs que les précédents mais plus gros et de forme différente; (fig. 5-6); ils sont aplatis latéralement, élargis et tronqués à l'apex et légèrement concaves sur les côtés; leurs bords supérieur et inférieur forment deux carènes successives qui chevauchent l'une l'autre au milieu de la longueur de l'appendice (fig. 5). L'espace anal est ovale et bordé de lèvres proéminentes (fig. 6). Les appendices inférieurs sont très gros, très proéminents, très épais et assez fortement chitineux sur leurs deux faces; vus de profil (fig. 5), ils apparaissent à peu près ovoïdes, quoique leur bord su-

périeur soit irrégulier. Vus de dessus, ils apparaissent très épais. Leur face interne montre deux concavités régulièrement chitineuses et glabres, séparées par une forte carène tranchante formant une dent triangulaire et assez aiguë (figs. 5-7); près du bord supérieur, la carène interne porte une zone sombre et chitineuse, à contour imprécis; sur le bord supérieur, la face externe de l'appendice se prolonge par une petite plaque très chitineuse et de forme complexe (fig. 7), qui déborde du côté de la face interne; peut-être est-ce là le 2^{me} article qui serait vestigial et entièrement soudé au 1^{er}? Chose inhabituelle, chez le genre *Australomyia*, l'appareil pénial est très long et grêle; il est inséré sur un substrat membraneux, plissé et érectile. Le pénis est très long, très mince, fortement aplati laté-



Figs. 9 - 11, *Australomyia masafuera* n. sp., armature génitale de la ♀.—9, vue de profil — 10, vue de dessus. — 11, lobes ventraux du IX^{me} segment, vue de dessous.

ralement, pas très haut et pourvu, à sa partie subapicale de deux ailettes arrondies (fig. 8). Les titillateurs sont extrêmement longs et extrêmement fins; ils se terminent par deux longues épines flexibles, recourbées et très finement ondulées.

Génitalia ♀: la pièce tubulaire est très grande, très proéminente, large à l'apex et concave vers le bas; elle forme deux gros lobes latéraux séparés par une échancrure médio-dorsale profonde; ventralement, elle est fermée par une plaque obtusément arrondie et légèrement incisée au milieu de son bord apical. La plaque supragénitale est aussi proéminente que la pièce tubulaire; elle a une forme élancée et effilée à l'apex. Les pièces ventrales du IX^{me} segment sont très grandes et extrêmement proéminentes; elles sont situées plus bas que l'ouverture vaginale; elles sont une forme très particulière, mais leurs proportions sont variables;

elles sont tantôt minces et grêles, tantôt larges et trapues; elles sont curieusement tordues sur elles-même, vers le haut et l'intérieur et effectuent un demi-tour complet; elles sont densément revêtues de forts poils noirs. L'ouverture vaginale est petite et obstruée par deux lobes chitineux arrondis et concaves vers l'intérieur de la cavité.

Envergure 25-29 mm.

Cette espèce est caractéristique par ses appendices inférieurs épais et très chitineux et par son pénis très long et grêle; elle ne présente qu'une lointaine parenté avec l'espèce précédente.