

Trichomycterus yuska, a new species from high elevations of Argentina (Siluriformes: Trichomycteridae)

Luis Fernández* and Scott A. Schaefer**

Trichomycterus yuska, new species, is described from a stream at 4,000 m elevation in the Andean Cordillera of Catamarca, Argentina. The new species shares the synapomorphies diagnosing the trichomycterid clade comprised of the Trichomycterinae, *Scleronema*, *Ituglanis*, plus the TSVSG clade (subfamilies Tridentinae, Stegophilinae, Vandelliinae, Sarcoglanidinae, and Glanapteryginae), but lacks the diagnostic synapomorphies for the clade comprised of *Scleronema*, *Ituglanis*, and TSVSG. *Trichomycterus yuska* is assigned to the patently non-monophyletic subfamily Trichomycterinae and, because it lacks characters which place it within any other trichomycterine genus, it is assigned to the genus *Trichomycterus* by default. The new species is excluded from membership in other genera of the subfamily Trichomycterinae by the combination: presence of pelvic fins and girdle, 6-7 principal dorsal-fin rays, 18-19 ribs, transversely flattened caudal peduncle, lack of a very thick layer of fatty tissue on the body and head, presence of a portion of the laterosensory canal system in the sphenotic, and first dorsal fin pterygiophore inserting on vertebra 21. The following combination serves to further distinguish *T. yuska* from other species of the genus *Trichomycterus*, include the well-developed head musculature, first pectoral fin ray prolonged as a short filament, tip of pelvic fin not reaching to anus, no bands or spots on the body, premaxilla rectangular with outer row teeth incisiform and not spatulate or bifid.

Trichomycterus yuska, nueva especie, es descrita de un arroyo a 4.000 m de altura en la Cordillera de los Andes de Catamarca, Argentina. La nueva especie comparte las sinapomorfías que diagnostica al clado tricomictérico comprendido por Trichomycterinae, *Scleronema*, *Ituglanis* más el clado TSVSG (subfamilias Tridentinae, Stegophilinae, Vandelliinae, Sarcoglanidinae y Glanapteryginae), pero carece de las sinapomorfías que diagnostican al clado formado por *Scleronema*, *Ituglanis* y TSVSG. *Trichomycterus yuska* es en consecuencia asignada a la subfamilia Trichomycterinae claramente no monofilética y debido a que carece de los caracteres que la ubican dentro de cualquier otro género de tricomicterinae, es asignada por defecto al género *Trichomycterus*. La nueva especie se diferencia de los otros géneros de la subfamilia Trichomycterinae por la combinación: presencia de aletas pélvicas y cintura pélvica, 6 o 7 radios principales en la aleta dorsal, 18 a 19 costillas, pedúnculo caudal comprimido transversalmente, ausencia de una muy delgada capa de tejido graso sobre el cuerpo y cabeza, presencia de una porción del sistema canal laterosensorial en el esfenótico y el primer pterigióforo de la aleta dorsal inserta en la vértebra 21. La siguiente combinación sirve para diferenciar *T. yuska* de las otras especies del género *Trichomycterus*: musculatura de la cabeza bien desarrollada, primer radio de la aleta pectoral prolongada como un corto filamento, extremo de la aleta ventral no extendido sobre el ano, sin bandas o manchas sobre el cuerpo, premaxila rectangular con hilera externa de dientes incisiformes y no espatulados o bifidos.

* Departamento Vertebrados, Division Ictiología, Instituto Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, 4000 Tucuman, Argentina. E-mail: majose@unt.edu.ar

** Division of Vertebrate Zoology, American Museum of Natural History, Central Park West at 79 th St., New York, NY 10024-5192, U.S.A. E-mail: schaefer@amnh.org

The whole contribution can be purchased as a PDF file.

To avoid unlicensed distribution of the PDF files we use an encryption method which which attaches the permission to open the PDF files to the customers computer.

The installation of these PDF files does exclusively run on IBM compatibles (**not** Apple Macintosh).

Prices

Articles in journals and single contributions or chapters in books:

10 € basic price (the first 10 pages are included), and

0.50 € page price, beginning with the 11th page.

Orders

Use our order form for PDF files or send your order informal per e-mail (pdf@pfeil-verlag.de). The only accepted payment is by credit card. Using the order form for PDF files, your data will be transmitted by secure link (ssl). You also may send the informations informally by e-mail, fax, phone or mail.

Handling

- After we charged your credit card, you will receive the **PDF file(s)** together with an **installer** ("install.exe") per e-mail. Larger PDF files can be downloaded from our webspace, if necessary, or we send it by mail on CD.
- To open the encrypted PDF files, the plugin "fOpen32.api" must be existing in the "Plug_ins" directory of Acrobat Reader or Acrobat. Running the installer, you will be informed if this plugin is missing.
- Running "install.exe" on your computer, a new directory "PDF-Pfeil" will be created.
- During installation, a "Product ID" [e.g., 1234509876] and an "Input string" [e.g., ABCXYZMNO] are shown.
- Clicking on the "Create E-Mail" button, your e-mail program will open, and both the "Product ID" and the "Input string" will automatically be transferred to a new e-mail.
- Submit this e-mail and stop installation.
- As soon as possible, depending on our business hours, you will receive an e-mail with an "authorization string" [e.g., XOOFQOXSV].
- Run the installer again and transfer this string to the corresponding box. The PDF file can now be opened.

Libraries and standing orders

If you wish to subscribe a PDF version of a journal or you want to order publications for a public library, please contact us per e-mail.

Dieser Beitrag kann als PDF-Datei erworben werden.

Um die unlizenzierte Weitergabe der PDF-Dateien zu verhindern, verwenden wir eine spezielle Verschlüsselungstechnik, die die Berechtigung zum Öffnen der PDF-Dateien an einen Rechner bindet.

Die Installation dieser PDF-Dateien läuft nur auf IBM-kompatiblen Computern (**nicht** Apple Macintosh).

Preise

Zeitschriftenbeiträge und einzelne Kapitel aus Sammelbänden bzw. Büchern:

10 € Grundbetrag (einschließlich der ersten 10 Seiten), und

0,50 € Seitenpreis ab der 11. Seite.

Bestellungen

Bestellungen sind mit dem PDF-Bestellformular oder formlos per E-Mail (pdf@pfeil-verlag.de) an uns zu richten. Die Bezahlung ist ausschließlich per Kreditkarte möglich. Bei Verwendung unseres Bestellformulars werden die Kreditkartendaten über eine gesicherte Verbindung (ssl) übermittelt. Sie können die Daten aber auch formlos per E-Mail, Fax, Post oder telefonisch übermitteln.

Abwicklung

- Nach Abbuchung des Betrages von Ihrer Kreditkarte schicken wir Ihnen die **PDF-Datei(en)** zusammen mit einem **Installer** (»install.exe«) per E-Mail. Größere Dateien bieten wir Ihnen gegebenenfalls zum Download von unserem Webspace an, bzw. schicken sie auf CD per Post.
- Um die verschlüsselten PDF-Dateien öffnen zu können, muss sich das Plugin »fOpen32.api« im »Plug_ins«-Verzeichnis von Acrobat Reader bzw. Acrobat befinden. Bei der Ausführung des Installers werden Sie gegebenenfalls darauf hingewiesen.
- Führen Sie den Installer auf Ihrem Computer aus, so wird ein Verzeichnis »PDF-Pfeil« angelegt.
- Im Verlauf der Installation werden eine »Product ID« [z.B. 1234509876] und ein »Input string« [z.B. ABCXYZMNO] angezeigt.
- Klicken Sie im angezeigten Fenster auf »Create E-Mail«, so öffnet sich Ihr E-Mail-Programm und die »Product ID« und der »Input string« werden automatisch in eine neue E-Mail übertragen.
- Schicken Sie die E-Mail ab und brechen Sie die Installation ab.
- So bald wie möglich, aber abhängig von unseren Bürozeiten, senden wir Ihnen einen »Authorization string« [z.B. XOOFQOXSV] zurück.
- Geben Sie diesen String bei erneuter Installation ein. Anschließend kann die PDF-Datei geöffnet werden.

Bibliotheken und Zeitschriftenabonnements

Wenn Sie die PDF-Version einer Zeitschrift abonnieren oder für eine Bibliothek bestellen wollen, setzen Sie sich bitte per E-Mail mit uns in Verbindung.