

ESTUDIOS SOBRE GEOFILOMORFOS
NEOTROPICALES VIII. SOBRE UNA NUEVA ESPECIE
PERTENECIENTE AL GENERO *SCHENDYLURUS*
SILVESTRI, 1907
(CHILOPODA: GEOFILOMORPHA: SCHENDYLIDAE)*

Luis Alberto Pereira**

En el género *Schendylurus* podemos encontrar especies relativamente robustas y de coloración intensa en la región anterior de su cuerpo y también otras que son de talla muy reducida y débil coloración, habiendo entre ambos extremos, numerosas especies con caracteres intermedios a los nombrados. Entre las más grandes se puede citar a *Schendylurus gounellei* (Brölemann) que mide 70 mm de longitud y 2 mm de ancho y entre las más pequeñas a *Schendylurus integer* Chamberlin con 12 mm de longitud y 0,5 mm de ancho.

Es oportuno destacar aquí, que al describir nuevas especies de Geofilomorfos (especialmente cuando se trata de ejemplares muy pequeños como los aquí descritos), es indispensable tener la certeza de que el material que se estudia corresponde a individuos adultos. Si bien estos Quilópodos son epimorfos, es decir que al eclosionar del huevo ya poseen el número de dientes del labro; número de poros ventrales; forma y pilosidad de los artejos antenales; forma y pilosidad del último segmento pedal y segmentos post-pedales; número de glándulas coxales; etc.

De lo expuesto se deduce claramente, que se puede llegar a incurrir en graves errores si no se presta especial cuidado al respecto.

* Contribución científica Nº 87 del CEPAVE.

** Miembro de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Paseo del Bosque. 1900. La Plata. Argentina.

Es de destacar que uno de los caracteres que experimentan mayor variación es el número de glándulas coxales. Al respecto digamos que en el género *Schendylurus* los juveniles llevan sólo una de estas glándulas en cada coxopleura, mientras que en los adultos hay dos. Es evidente que en desconocimiento de este hecho, bien se podrían describir en el género *Mesoschendyla* a ejemplares juveniles del género *Schendylurus*, ya que *Mesoschendyla* se caracteriza por poseer al estado adulto sólo una glándula coxal en cada coxopleura.

En esta contribución proponemos una nueva especie perteneciente al género *Schendylurus*, cuyo material fue colectado en la provincia de Entre Ríos, siendo una de las principales características su pequeño tamaño.

El material tipo queda depositado en el Museo de La Plata (MLP).

Schendylurus interfluvius sp. nov.

Entre las especies neotropicales conocidas del género *Schendylurus*, presentan la característica de tener poros ventrales solamente en la región anterior del cuerpo, la nueva especie aquí propuesta, como así también las siguientes: *S. anamarinae* Percira; *S. edentatus* Kraus; *S. luederwaldi* Brölemann y Ribaut; *S. pallidus* Kraus; *S. peruanus* Turk; *S. tilicacaensis* (Kraus) y *S. virgigordae* Crabill.

Schendylurus interfluvius n. sp. difiere de todas las especies arriba citadas (con excepción de *S. luederwaldi*) por su muy pequeño tamaño y por presentar la hembra sólo 41 pares de patas, teniendo el macho 39 o 41.

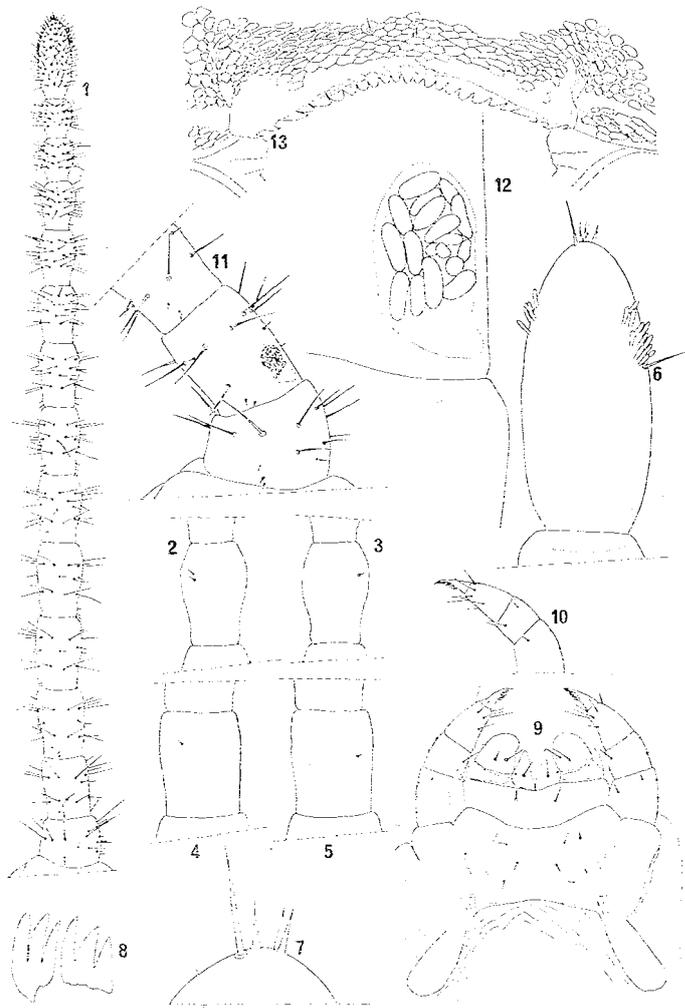
De *Schendylurus luederwaldi* puede diferenciarse de la siguiente manera:

Schendylurus interfluvius presenta mandíbulas con lamela dentada dividida en 2 piezas; poros ventrales presentes a partir del 2º esternito y metatarso de las patas terminales más largo que el tarso.

Schendylurus luederwaldi presenta mandíbulas con lamela dentada dividida en 3 piezas; poros ventrales presentes a partir del 1º esternito y metatarso de las patas terminales no más largo que el tarso.

Descripción:

Hembra: largo máximo observado 17 mm, ancho máximo 0,5 mm, 41 pares de patas.



Schendylurus interfluvius sp. nov.; 1-10 y 13 paratipo ♀; 1, antena derecha, vista ventral; 2 y 3, 9^o artejo antenal, izquierdo y derecho respectivamente, en vistas dorsal y ventral respectivamente, mostrando la ubicación de las setas especiales; 4 y 5, 2^o artejo antenal, izquierdo y derecho respectivamente, en vistas dorsal y ventral respectivamente, mostrando la ubicación de las setas especiales; 6, vista dorsal último antenito derecho mostrando setas claviformes en sus bordes y setas especiales en su ápice; 7, detalle ápice último antenito, mostrando 3 setas especiales en su ápice; 8, lamela dentada de la mandíbula; 9, vista ventral maxilas I y II; 10, vista dorsal telopodito derecho de las maxilas II; 13, labro; 11 y 12 paratipo ♀; 11, vista ventral de los tres primeros artejos de la antena derecha (parte basal interna del 2^o antenito, con puesta de huevos de algún microartrópodo del suelo?); 12, detalle puesta de huevos de algún microartrópodo del suelo ?.

Color: cápsula cefálica y segmento forcipular ocre, antenas y resto del tronco, amarillo blanquecino.

Antenas: aproximadamente 3,2 veces más largas que la cápsula cefálica (fig. 1). Artejo basal algo más largo que ancho y con convexidad interna, los restantes notoriamente más largos que anchos y afinándose gradualmente hacia el ápice. Setas de tamaño variable y dispuestas irregularmente en los primeros 6^o - 7^o artejos, restantes con setas gradualmente más cortas y abundantes hacia el ápice (figs. 1, 11, 17 y 18). Artejo apical con setas sensoriales claviformes en los bordes interno y externo del cuarto distal, llevando alrededor de 5-7 en el primero y 12-15 en el segundo (fig. 6).

Extremidad apical con un mechón de 4 o 5 setas cortas y simples (fig. 7). Artejos 2^o, 5^o, 9^o y 13^o provistos dorsal y ventralmente de setas similares a las anteriores, aunque algo más pequeñas, existiendo en la cara ventral, una sola seta en cada uno de los artejos nombrados, estando ubicadas en el área lateroapical interna de los mismos (figs. 3 y 5); en la cara dorsal se ubican en el área lateroapical externa, habiendo sólo una seta en el 2^o y 5^o artejos, mientras que el 9^o y 13^o llevan 2 (figs. 2 y 4).

Placa prebasal: expuesta casi en su totalidad.

Clípeo: con quetotaxia compuesta por 1 + 1 setas postantenas, una franja transversal mediana de 4 + 4, 3 + 4 o 3 + 3 setas y 1 + 1 setas prelabrales (fig. 18). La información precedente se obtuvo de la observación de 10 ejemplares, uno de los cuales presentó ausencia del par de setas postantenas.

Labro: arco medial con 13-17 dientes de ápice romo, habiendo a cada lado de éstos 2 a 5 dientes de ápice aguzado y coloración más clara (fig. 13). El arco central se presenta generalmente abierto, pudiéndose presentar algo cerrado en las preparaciones microscópicas por el efecto del aplastado.

Mandíbula: lamela dentada dividida en 2 bloques, pudiéndose encontrar la siguiente dentición: 3 + 2; 3 + 3 y 4 + 3 (fig. 8); lamela pectinada con 14-17 dientes hialino simples dispuestos en hilera.

Maxilas I: con palpos presentes en el coxosternum y telopoditos (figs. 9 y 16). Coxosternum con 1 + 1 setas, prolongaciones medianas del mismo con 1 + 1 setas, 2^o artejo telopodítico con 1 + 1 o 2 + 2 setas en la cara ventral y 4 + 4 o 4 + 5 poros en la cara dorsal (fig. 16).

Maxilas II: coxosternum con número variable de setas pudiéndose presentar los siguientes casos: 6 + 5; 6 + 6; 6 + 7; 7 + 6 y 7 + 8 setas, las cuales están distribuídas según figura 9. Garra apical del telopodito con un peine dorsal de 7 a 10 dientes y ventral de 6 a 8 dientes (fig. 22). Forma, tamaño relativo y quetotaxia de los artejos del telopodito según figuras 9 y 10.

Segmento forcipular: placa basal con alrededor de 12 setas dispuestas en una hilera transversal y otras más pequeñas y poco numerosas dispersas en el resto de su superficie; coxosternum con setas de tamaño variable distribuidas según figura 14. Telopoditos con todos sus artejos inermes, cáliz de la glándula del veneno subcircular (fig. 15).

Tergitos: bisurcados, quetotaxia compuesta por 2-3 setas ubicadas en los surcos y otras de tamaño variable diseminadas en el resto de su superficie.

Pretergitos: con una hilera irregular de 6 setas implantadas transversalmente y otras más pequeñas dispuestas sin orden aparente.

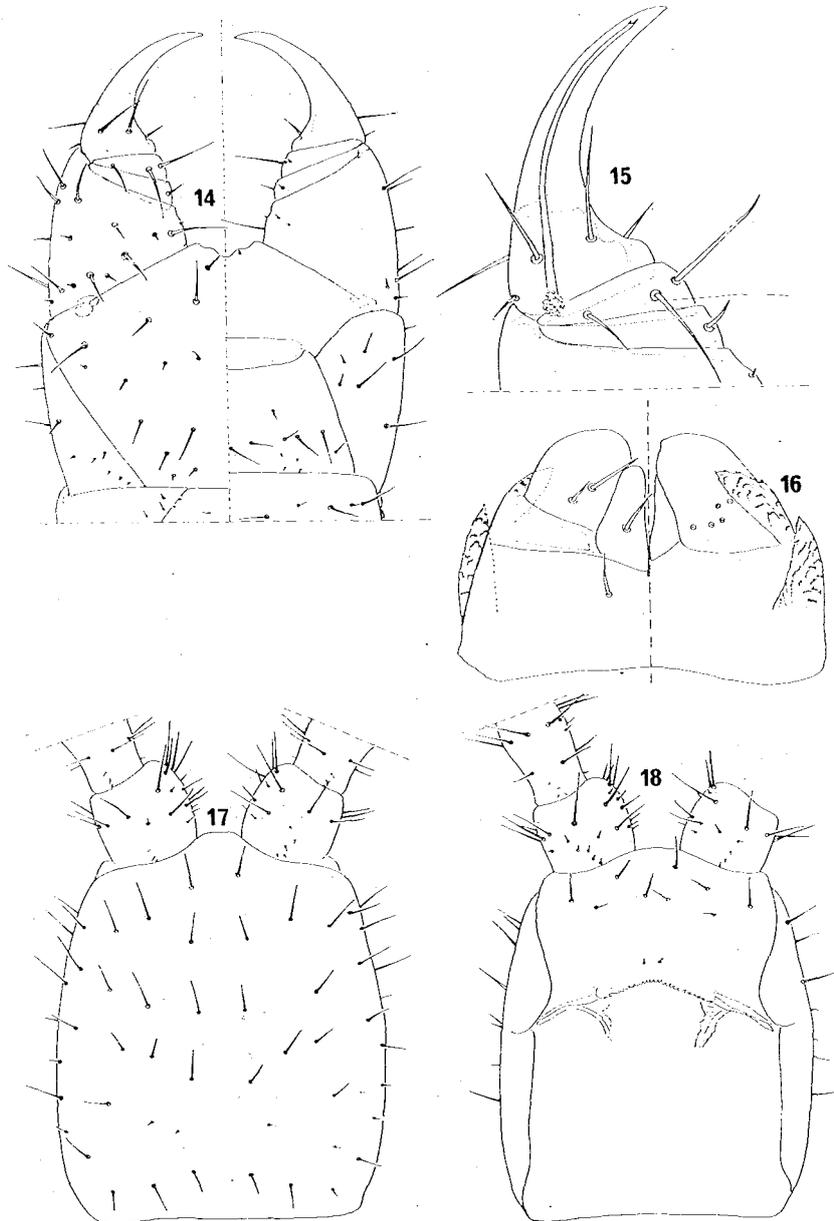
Patas: uña terminal presentando ventralmente en su base una seta anterior y dos posteriores a ésta, las cuales son de tamaño similar (fig. 26).

Esternitos: borde anterior de los esternitos 3^o al 9^o-12^o con una escotadura poco profunda acompañada internamente por un engrosamiento quitinoso (figs. 27, 28, 34 y 35). Poros presentes del 2^o al 12^o-14^o esternitos, estando los restantes desprovistos de poros. Estos se distribuyen en un área principal subcircular acompañada anteriormente a cada lado por 1 a 3 poros.

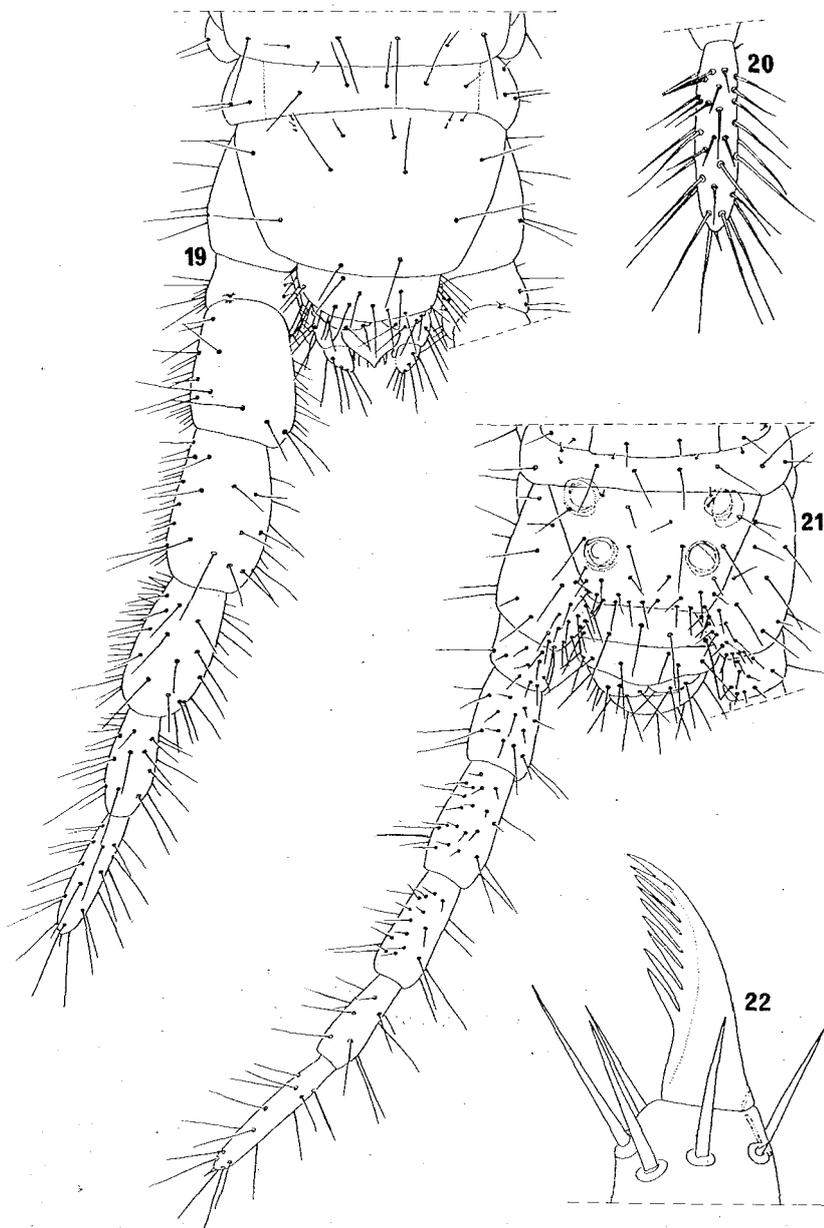
El número de poros decrece en los esternitos posteriores de la serie, siendo algunos de los guarismos observados en el ejemplar ilustrado, los siguientes: 2^o esternito: 1 + 18 + 2 poros; 4^o: 3 + 31 + 3; 7^o: 2 + 36 + 2 y 13^o: 0 + 7 + 1 (figs. 33, 34, 35 y 36 respectivamente).

Ultimo segmento pedal: pretergito con sutura visible entre sus pleuritos y provisto de una hilera transversal de 4-5 setas; preesternito no dividido al medio y llevando una hilera de 6-7 setas. Tergito y esternito trapezoidales con base anterior más ancha que la longitud mediana. Borde distal del tergito débilmente convexo, borde distal del esternito, recto o suavemente cóncavo. Disposición de la quetotaxia del esternito de acuerdo a figura 21.

Coxopleuras con área ventroapical interna no prominente y provista de un grupo de setas pequeñas y poco numerosas; resto de su superficie lle-



Scbendylurus interfluvius sp. nov.; 14-18, paratipo ♀; 14, segmento forcipular en vista ventrodorsal (partes izquierda y derecha de la figura respectivamente); 15, vista ventral ápice telopodito forcipular derecho mostrando cáliz y conducto de la glándula del veneno en su interior; 16, maxilas I en vista ventrodorsal (partes izquierda y derecha del dibujo respectivamente); 17, cápsula cefálica en vista dorsal; 18, cápsula cefálica en vista ventral mostrando el cípeo y labro.



Schendylurus interfluvius sp. nov.; 19 y 20, paratipo ♂; 19, vista dorsal último segmento pedal y segmentos postpedales; 20, vista ventral metatarso último pata derecha; 21 y 22, paratipo ♀; 21, vista ventral último segmento pedal y segmentos postpedales; 22, vista ventral, extremo del telopodito forcipular izquierdo de las maxilas II.

vando algunas setas de mayor tamaño y menos abundantes. Cada coxopleura con dos poros encubiertos por el esternito los cuales dan salida a las glándulas homogéneas (fig. 21). Última pata de 7 artejos, siendo el metatarso más largo que el tarso, pretarso a manera de un diminuto tubérculo el cual lleva una pequeña seta en su ápice (semejante al macho, fig. 30); en algunos casos este tubérculo está desprovisto de la seta nombrada, estando la misma implantada en la superficie del metatarso, próxima a la base del tubérculo. Forma, tamaño relativo y quietotaxia de los artejos de acuerdo a figura 21.

Segmentos postpedales: esternito del segmento intermediario con borde posterior recto o débilmente convexo, esternito del segmento genital I con borde posterior convexo en su centro y recto o cóncavo a cada lado de su línea media (fig. 21). Gonopodos uniarticulados, chatos, relativamente anchos y escotados en la línea media (fig. 21).

Macho: largo máximo observado 19 mm, 39 o 41 pares de patas (número más frecuente 39; alotipo con igual número). Coloración similar a la hembra. Las diferencias morfológicas con la misma, se observan a nivel del último segmento pedal y segmentos postpedales.

Último segmento pedal: esternito con pilosidad más abundante que en la hembra, principalmente en cuanto a las setas pequeñas ubicadas cerca del borde posterior. Las coxopleuras son proporcionalmente más amplias que en la hembra y provistas de setas más abundantes en el área ventroapical interna, patas terminales con artejos anchos, teniendo ventralmente setas pequeñas y numerosas; dorsalmente la pilosidad está representada por setas grandes y poco abundantes (figs. 23 y 19).

Segmentos postpedales: esternito del segmento intermediario, de borde posterior convexo; esternito del segmento genital I con borde posterior convexo en su centro y recto o cóncavo a ambos lados de la línea media. Gonopodos biarticulados e inusualmente salientes (figs. 23-25), el artejo basal es internamente alargado y el apical de ápice redondeado, llevando el primero alrededor de 12 setas y el segundo alrededor de 9 (fig. 29). Pene dorsalmente con 1 + 1, 2 + 2 o 3 + 2 setas, las cuales se ubican en la mitad distal (fig. 31).

Material examinado: Argentina: Entre Ríos: Salto Grande, 23/1/1976, col. L. A. Pereira: holotipo ♀ de 41 pares de patas y alotipo ♂ de 39 pares de patas (MLP); 17 paratipos ♂ de 39 pares de patas (MLP); 14 paratipos ♂ de 41 pares de patas (MLP); 8 juveniles, teniendo 7 de ellos 39 pares de patas y el restante 41 pares de patas (MLP); Entre Ríos: Gualeguaychú, par-

que Unzue, 27/VII-1974, col. L. A. Pereira: 8 ♂♂ de 41 pares de patas (MLP), 9 ♂♂ de 39 pares de patas (MLP) y 4 ♂♂ de 41 pares de patas (MLP).

Observaciones: los ejemplares capturados en Salto Grande se obtuvieron en un sitio ubicado a unos 30 m del río Uruguay, en las proximidades de un arroyo cubierto por "bosque en galería". El suelo era rico en humus y de granulometría fina, teniendo una importante proporción de arena. Los ejemplares fueron hallados hasta una profundidad de 35 cm.

Es de resaltar que todos los machos obtenidos en esta población, presentan 39 pares de patas, en cambio los provenientes de Gualaguaychú tienen 39 o 41 pares de patas.

El material colectado en esta última localidad se obtuvo en proximidades del puente sobre el río Gualaguaychú. El suelo estaba cubierto por hierbas, hallándose los ejemplares hasta una profundidad de 25 cm.

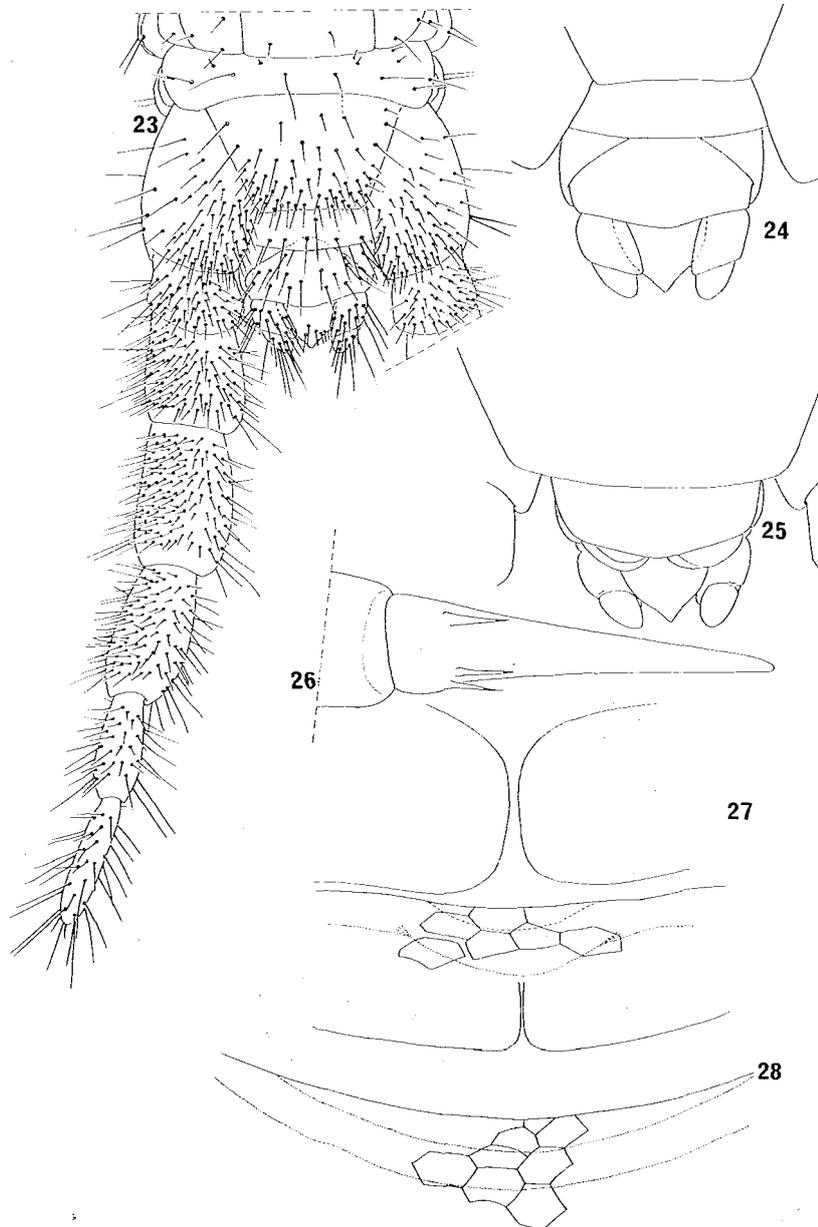
Consideramos a la nueva especie aquí propuesta como próxima a *Schendylurus luederwaldi* Brölemann y Ribaut, de Campo Itatiaya, Estado de Río de Janeiro, Brasil.

De esta última hemos revisado un ejemplar catalogado como tipo, el cual se halla depositado en el Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Es oportuno decir al respecto que Brölemann y Ribaut afirman que el tipo está en el Museo Paulista. Además no aclara el sexo del mismo (a juzgar por la morfología de los gonopodos se trata de una hembra).

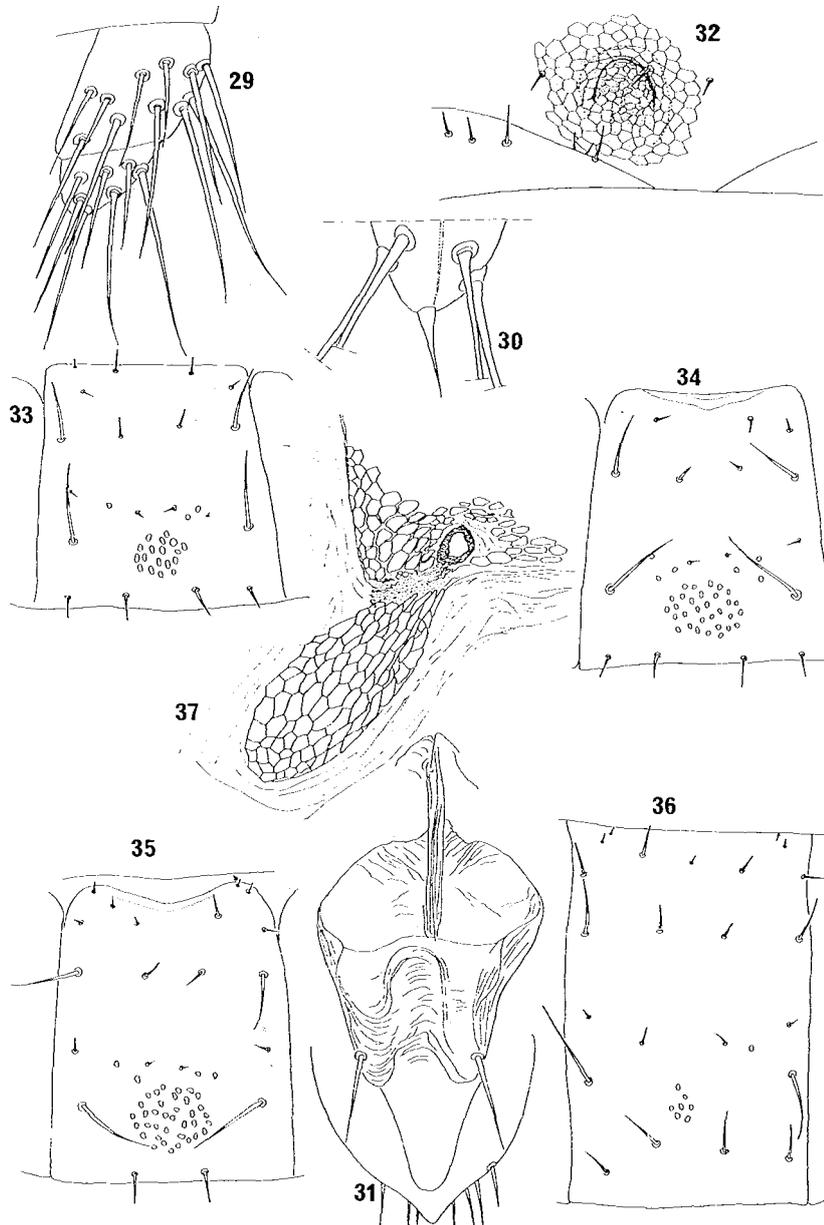
Estos autores consideran al ejemplar nombrado (único material utilizado para describir a esta especie) como un juvenil. Una de las razones que dan para considerarlo como tal, es el hecho de presentar poros ventrales sólo en la región anterior del cuerpo, indicando que en los adultos el límite posterior de los campos de poros estaría probablemente desplazado hasta la extremidad del tronco.

Si bien el aspecto general de este ejemplar (pequeño y de débil coloración), podría favorecer la opinión de que se trata de un individuo juvenil, después de analizarlo y a juzgar por su morfología, opinamos que corresponde a un adulto.

Por lo expuesto, consideramos que el carácter de presentar poros sólo en la región anterior del cuerpo no debe ser sujeto a dudas, debiéndose tomar como característico de la especie. Por otra parte, si se tiene en cuenta la opinión de Brölemann y Ribaut al respecto ("se advierte que en los adul-



Schendylurus interfluvius sp. nov.; 23-25, paratipo ♂; 23, vista ventral último segmento pedal y segmentos postpedales; 24 y 25, vista ventral y dorsal respectivamente de los segmentos postpedales; 26-28, paratipo ♀; 26, vista ventral del ápice de la 7^o pata izquierda mostrando uña y setas en su base; 27 y 28, parte medial del borde anterior de los esternitos 3^o y 9^o respectivamente, mostrando engrosamiento quitinoso interno.



Schendylurus interfluvius sp. nov.; 29-31, paratipo ♂; 29, vista ventral gonopodo izquierdo; 30, vista ventral ápice del metatarso de la última pata derecha, mostrando el pretarso; 31, vista dorsal del pene; 32, paratipo ♂, área posterior submedial del esternito del 1º segmento pedal, mostrando estructura teratológica representada por una depresión acompañada de un engrosamiento quitinoso interno, semejante al ilustrado en detalle en las figuras 27 y 28; 33-37, paratipo ♀; 33-36, esternitos 2º, 4º, 7º y 13º respectivamente, mostrando áreas de poros; 37, detalle del pleurito y ángulo posterior externo del coxosternum de las maxilas II.

tos este límite se encontraría probablemente desplazado hasta la extremidad del cuerpo”), es obvio que sería imposible en presencia de los supuestos adultos de esta especie, poder identificarlos como pertenecientes a la misma.

Agradecimiento: deseo expresar mi agradecimiento al Dr. R. L. Hoffman, de Radford University, Virginia, U.S.A., por el empeño puesto en la revisión del manuscrito.

SUMMARY:

Studies on neotropical Geophilomorpha VIII. On a new species of small size belonging to the genus *Schendylurus* Silvestri, 1907. (Chilopoda: Geophilomorpha: Schendylidae).

The new species *Schendylurus interfluvius* from Entre Ríos Province is described and illustrated.

In this work are also given commentaries about the post-embryonic development of the order Geophilomorpha and the characteristics of *Schendylurus luederwaldi* Brölemann and Ribaut.

BIBLIOGRAFIA

- BROLEMANN, H. W. y RIBAUT, H. 1912. Essai d'une monographie des Schendylina (Myriapodes, Geophilomorphes). *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris*, Ser. 5, 4: 53-183, 11 pls.
- PEREIRA, L. A. y COSCARON, S. 1975-1976. Estudios sobre Geofilomorfos neotropicales I. Sobre dos especies nuevas del género *Pectiniunguis* Bollman (Schendylidae - Chilopoda). *Rev. Soc. Ent. Arg.*, 35 (1-4): 59-75, 7 figs.
- PEREIRA, L. A. 1981. Estudios sobre Geofilomorfos neotropicales IV. Sobre cuatro especies nuevas del género *Schendylurus* Silvestri, 1907. (Chilopoda: Geophilomorpha: Schendylidae). *Rev. Soc. Ent. Arg.*, 40 (1-4): 115-138.

FE DE ERRATAS

- Luis A. Pereira: Pág. 63, renglón 13 debe decir: ya poseen el número definitivo de segmentos, hay caracteres que varían notablemente en el transcurso del desarrollo post-embriionario, tales como el número de dientes...
- Pág. 66, incorporar antes de *Placa pre basal*...
- Placa cefálica*: de forma subrectangular, ligeramente mas larga que ancha, siendo la relación largo-ancho 1,3: 1 (fig. 17 y 18).
- Pág. 70, en el anteuúltimo renglón debe decir: ♀ ♀ de 41 pares de patas, en lugar de ♂ ♂
- Pág. 71, en el primer renglón debe decir: 8 ♀ ♀ de 41 pares de patas en lugar de ♂ ♂.