

## REVISION DE LOS PREMNOTRYPINI Y ADICIONES A LOS BAGOINI

(Aporte 17 sobre Coleoptera Curculionoidea)

Por GUILLERMO KUSCHEL (\*)

Las dos tribus del título, pertenecientes respectivamente a las subfamilias Leptopiinae y Eriirhininae, incluyen las especies conocidas como "gorgojos de la papa" y "gorgojos acuáticos del arroz". Muchas de ellas tienen enorme importancia para el hombre, debido a que atacan los cultivos de dos plantas de primer orden en la alimentación del género humano, la papa (*Solanum tuberosum*) y el arroz (*Oryza sativa*).

Los Premnotrypini, tribu que se establece aquí por primera vez, quedan circunscritos a la Cordillera de los Andes desde Colombia hasta Bolivia y el extremo norte de Chile, encontrándose por lo general a alturas sobre los 3.000 m. En cambio, los gorgojos acuáticos del arroz se hallan en las partes bajas de los climas cálidos y templados de América, teniendo seguramente su centro de dispersión en la hoya del Amazonas, desde donde han traspasado los límites de la región neotropical ocupando vastas áreas de Norteamérica hasta el sur de Canadá.

### PREMNOTRYPINI n. trib. Leptopiinae

Ojos laterales; la frente en los ojos más ancha que el diámetro del rostro. Prementón piloso. Elitros con la 9.<sup>a</sup> y 10.<sup>a</sup> interestría paralelas no aproximadas frente a las postcoxas, su raíz sobre el pedúnculo mesotorácico con una foseta o punto mayor llamativo. Sutura metepisternal en parte borrada. Tibias posteriores de cestillos abiertos, pero ocasionalmente con placa cestillal falsa, esto es, con un canto tarsal sin peine. 8.<sup>o</sup> esternito de la hembra ensiforme.

Tipo de la tribu: *Premnotrypes* Pierce

(\*) Facultad de Filosofía y Educación, Universidad de Chile.

Observaciones.— Esta nueva tribu comprende sólo *Premnotrypes* Pierce y los dos géneros nuevos *Microtrypes* y *Rhinotrypes*. Acerca de la posición sistemática de *Premnotrypes* hay cierta disparidad entre los autores. Pierce y Heller colocan sus respectivos géneros entre los Leptopiinae Ophryastini, Hustache, en cambio, incluye su género *Solanophagus* en la subfamilia Cylydrorhininae y *Premnotrypes* en Cryptorhynchinae, siendo los dos géneros sinónimos. Es evidente que Pierce y Heller fueron más acertados en la ubicación sistemática. Heller ya advierte que *Premnotrypes* dista bastante de conformarse a los géneros conocidos de la tribu Ophryastini. Estoy de acuerdo con esta apreciación y creo en la conveniencia de establecer esta nueva tribu.

Los nuevos géneros no tienen nada que ver aparentemente con *Premnotrypes*, sin embargo son próximos a él, pues poseen una serie de caracteres comunes, peculiares a ellos. Difieren sobre todo por la ausencia total o por la extrema reducción de la pieza caduca de las mandíbulas. *Rhinotrypes* se aparta también en forma notoria por su rostro largo y delgado, semejándose más a representantes de la subfamilia Eriirhininae.

Los tres géneros son propios de alturas considerables de la Cordillera Andina, desde 3.300 hasta 4.700 m, aunque parece que *Premnotrypes solani* Pierce y *solanivorax* (Heller) se encuentran algo más abajo. Como la mayor parte de los Curculionidae de alta montaña, son ápteros y se encuentran en el suelo bajo piedras y terrones y en el cuello de plantas o bajo cojines. El ambiente de *Microtrypes* y *Rhinotrypes* suele ser muy húmedo. Se conoce bien la biología de algunas especies de *Premnotrypes*. Las larvas se desarrollan en el tubérculo de la papa (*Solanum tuberosum*). Todas las especies descritas de este género se han obtenido precisamente de la crianza de las larvas en tubérculos infestados. Se comprende fácilmente el cuidado con que deben operar las estaciones de cuarentena al recibir remesas de papas procedentes de regiones altoandinas situadas dentro del área de dispersión de las diferentes especies, pues las larvas se encuentran muchas veces ocultas en el interior del tubérculo. Es posible que también *Microtrypes* y *Rhinotrypes* se críen en especies de *Solanum*, que por lo demás no escasean en los nichos ecológicos habitados por aquéllos. Por desgracia no reparé a su tiempo, debido a su reducida talla, que estos gorgojitos no pertenecían a los Cylydrorhininae, la subfamilia mejor representada en las mismas zonas altas de los Andes, por lo cual no me he preocupado de examinar la parte subterránea de las plantas. Si las Solanáceas de los lugares habitados por *Microtrypes* y *Rhinotrypes* no ofrecen afecciones, será conveniente fijarse en las

raíces carnosas de otras Dicotiledóneas, tales como Valerianáceas, Compuestas y otras familias, que con frecuencia abundan en los mismos parajes.

Hay tan poca claridad en los grupos taxonómicos superiores de los Curculionidae que toda consideración sobre sus relaciones filogenéticas parece en la actualidad todavía improcedente. No obstante tenemos una tendencia irresistible de contribuir en la organización del complicado sistema de los Curculionidae. Poco importa si hacemos derivar los Premnotrypini, el grupo tal vez más primitivo de los Leptopiinae americanos, de los Cydyrorrhinae o Erihrinae, porque estas dos subfamilias parecen incidir en una en los gorgojos acuáticos o semiacuáticos, como ya tuve ocasión de señalarlo en otras oportunidades. Sea como fuere, una cosa parece segura por el momento, que los Premnotrypini se han separado de una de las dos subfamilias mencionadas, sin querer pretender que los representantes de esta tribu vengan a constituir el origen de los demás Leptopiinae, pero vienen a ser ciertamente uno de sus miembros ancestrales. El sistema de los Leptopiinae debe comenzar con los Premnotrypini y seguir con los Strangaliiodini (con *Parergus* Kuschel y *Malvinus* Kuschel a la cabeza).

#### Clave de los géneros

- 1 (4) Ojos pequeños, con 25 a 50 facetas. Mandíbulas con cicatriz de la pieza caduca ausente o pequeñísima. Postibias sin placa cestillal falsa. Especies negras y brillantes, sin escamas (raras veces con unas pocas) y sin tubérculos.
- 2 (3) Rostro largo, cilíndrico, unas 5 veces más largo que su menor diámetro. Escapo distante del margen anterior de los ojos.  
**Rhinotrypes** n. g.
- 3 (2) Rostro corto, sólo el doble más largo que su menor diámetro. El escapo pasa sobre el ojo y alcanza por lo menos hasta la mitad.  
**Microtrypes** n. g.
- 4 (1) Ojos grandes, con más de 80 facetas. Mandíbulas con cicatriz de la pieza caduca grande. Postibias con placa cestillal falsa. Especies con escamas y tubérculos.  
**Premnotrypes** Pierce

#### *Rhinotrypes* n. g.

Ojos pequeños, compuestos de unas 40 a 50 facetas, con o sin surco en la frente. Rostro (fig. 1) unas 5 veces más largo, a contar del margen distal del epístoma hasta la foseta

frontal, que su diámetro menor, y tan largo como el protórax. Epístoma indistinto, bilobulado. Mandíbulas sin indicio alguno de cicatriz de pieza caduca, con 1 a 2 pelos. Prementón angosto, deja libres las maxilas, piloso. El escapó no alcanza al margen anterior de los ojos; los dos primeros antenitos del funículo de largo variable según las especies, los últimos moniliformes; la maza ancha, aovada, su primer artejo casi tan largo como el resto. Protórax con lóbulo ocular apenas indicado hasta muy desarrollado que cubre parcialmente los ojos.

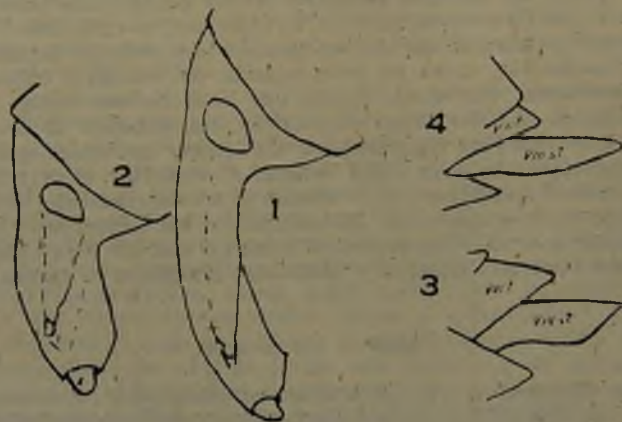


Fig. 1-4. 1. Rostro de *Rhinotrypes laevigatus* n. sp.; 2. ídem de *Microtrypes striatus* n. sp. 3. Porción apical del abdomen de la ♀ de *Rhinotrypes juninensis* n. sp.; 4. ídem de *Microtrypes curvipes* n. sp.

Elitros con el declive apical inclinado y redondeado de perfil hasta con uno vertical y giboso. El 5.º ventrito se ajusta más o menos a los élitros. Hembra con el 8.º tergito tectiforme y con el 8.º esternito ensiforme, pero éste inferiormente dilatado cerca del ápice (fig. 3). Primeros tarsitos cortos, el 2.º francamente trasversal, el 3.º más ancho y profundamente hendido, con los lóbulos subparalelos; el oniquio grueso, casi tan largo como el resto del tarso, provisto de dos garras fuertes y divergentes.

Tipo del género: *Rhinotrypes laevigatus* n. sp.

Observaciones.—Las especies son más bien pequeñas, negras y brillantes, ocasionalmente con algunas escamas. La pilosidad erecta es muy escasa y visible casi sólo en el declive elitral. Todos los 32 ejemplares son hembras. Se distribuyen

desde Ecuador hasta Bolivia, encontrándose a alturas que fluctúan entre 3.300 y 4.850 m.

### Clave de las especies

- 1 (4) Lóbulos oculares más bien nulos. Estrías elitrales muy finas. Primer antenito funicular más largo que el 2.º El declive apical de los élitros mucho más suave y la sutura no levantada en la parte alta.
- 2 (3) Rostro más largo y más curvo. Ojos ligeramente convexos. Patas de un castaño rojizo. Perú, Bolivia.
  1. *laevigatus* n. sp.
- 3 (2) Rostro más corto y menos curvo. Ojos completamente planos. Patas de un castaño oscuro. Perú.
  2. *juninensis* n. sp.
- 4 (1) Lóbulos oculares desarrollados. Estrías elitrales con puntos gruesos. Primer antenito funicular más corto que el 2.º. El declive apical de los élitros vertical, subgiboso, la sutura en la parte alta levantada.
- 5 (6) Fémures y élitros sin escama. Ojos sin surco hacia la frente; ésta con surco en el medio y con algunos puntos más o menos finos. Pronoto escasa y muy desigualmente punteado, los puntos más finos que los de las estrías elitrales. Ecuador.
  3. *sulcifrons* n. sp.
- 6 (5) Región distal de los fémures con escamas, en los élitros también unas pocas. Ojos bordeados con un surco hacia la frente; ésta con puntos gruesos, que confluyen a veces. Pronoto con gruesos puntos apenas menores que los de las estrías elitrales. Perú, Bolivia.
  4. *grossepunctatus* n. sp.

#### 1. *Rhinotrypes laevigatus* n. sp. (fig. 1).

♀. De un negro intenso muy brillante; el epístoma, la base de las mandíbulas, las antenas (excepto la maza, que es de un castaño oscuro), las patas y los últimos tres ventritos castaño-rojizos o testáceos, a veces también los costados de los élitros y una mayor extensión de la faz inferior. Sin pelos en el dorso, en el declive apical de los élitros con algunos pelos muy tenues.

Cabeza en la parte posterior y detrás de los ojos muy finamente chagrinado-estriolada; la región frontal con puntos espaciados muy pequeños, un punto mayor en el medio. Ojos ligeramente convexos, con algo más de 40 facetas, sin surco que los bordee. Rostro 5 veces más largo que su diámetro en el medio, 1,2 veces más largo que el protórax, fuertemente cur-

vo, cilíndrico desde cerca de la base hasta cerca de la inserción antenar, dilatado en la base y en el ápice; muy brillante y con pequeños puntos muy espaciados, a los lados un poco más abundantes. Las pterigias no salientes; la escroba superficial atrás y ancha. El escapo queda distante del ojo; el 1.º antenito del funículo escasamente 1,3 veces más largo que el 2.º; la maza aovada-alargada, el doble más larga que ancha.

Protórax 1,15 a 1,25 veces más ancho que largo, con la anchura mayor en el tercio basal. Los lados fuertemente redondeados. El punteado finísimo y escaso. El lóbulo ocular apenas indicado.

Escutelo triangular, muy agudo y muy brillante. El mesonoto chagrinado y con puntos gruesos; a los lados junto a la raíz de los élitros hay un grupito de escamitas blanquecinas.

Élitros 1,55 veces más largos que anchos, cerca de 1,40 veces más ancho que el protórax. El disco plano o subplano, el declive suave, no giboso. Las estrías extremadamente finas en el disco, nítidas en los costados. Las interestrías con puntitos perceptibles sólo con mayores aumentos.

Faz inferior lisa y brillante; 3.º y 4.º ventrito con una hilera de puntos piligeros, el 5.º liso en la base y bastante punteado en el ápice y a los lados.

Long.: 3,0 - 3,7 mm; lat.: 1,47 - 1,64 mm.

PERÚ: Cuzco (Hualla-hualla, 4750 - - 4850 m, 1 ♀ del 2.2.1949, 6 Kuschel leg.).

BOLIVIA: La Paz (Estación Cumbre, 4600 m, 15 ♀♀ del 18.2.1949, Kuschel leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y 4 parátipos en la colección del autor, sendos parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en el Rigmuseum de Estocolmo, en el Museo y en Deutsches Ent. Institut de Berlín.

Localidad del tipo.—Estación Cumbre, La Paz, Bolivia.

## 2. *Rhinotrypes juninensis* n. sp. (fig. 3).

♀. Muy próximo a *laevigatus* n. sp. Fémures y tibias de un castaño oscuro. Ojos del todo planos. Rostro 4,5 veces más largo que su diámetro en el medio y tan largo como el protórax, menos curvo. Protórax más o menos 1,13 veces más ancho que largo. Élitros 1,52 veces más largos que anchos y 1,35 veces más anchos que el protórax, en la región humeral bastante más rápidamente ensanchados. Las estrías visiblemente más expresadas.

Long.: 3,28 - 3,73 mm; lat.: 1,47 - 1,70 mm.

PERÚ: Junín (Punrún, 4400 m, 3 ♀ ♀ de Junio 1948, W. Weyrauch leg.; Pampa de Junín, cerca del Lago Junín, 4100 m, 1 ♀ del 18.12.1946, Kuschel leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y 2 parátipos en la colección del autor, un parátipo en el Museo de Historia Natural Javier Prado de Lima, bajo el N.º 1348.

Localidad del tipo.—Punrún, Junín, Perú.

### 3. *Rhinotrypes sulcifrons* n. sp.

♀. Negro brillante, el ápice del rostro, las antenas, los márgenes anterior y posterior del protórax, el extremo de los élitros, diversas partes de la faz inferior y las patas de un castaño oscuro o rojizo.

Cabeza con finas estrías detrás de los ojos, con puntos espaciados hacia el vértice; frente con profundo y ancho surco en el medio, con puntos finos y puntos mayores. Ojos muy ligeramente convexos, compuestos de unas 45 facetas. Rostro 5 veces más largo que ancho en el medio, tan largo como el protórax, la porción apical débilmente ensanchada; su curvatura moderada, semejante a la de *juninensis* n. sp. El punteado muy espaciado, moderadamente grueso, más fino y casi nulo en la línea mediana, más grueso a los lados. El escapo queda muy distante del margen anterior de los ojos; el 2.º antenito 1,25 veces más largo que el 1.º; la maza aovada, 1,5 veces más larga que ancha, el 1.er antenito tan largo como el resto de la maza.

Protórax 1,10 veces más ancho que largo, sus lados fuertemente arqueados, con la mayor anchura hacia el medio; fuertemente estrechado distalmente, el margen anterior anchamente tubuloso. Longitudinal y trasversalmente convexo; con un surco mediano muy suave, pero indicado con una hilera de puntos bastante gruesos, el resto del disco con puntos muy finos y con unos pocos puntos semejantes a los de la línea mediana. El lóbulo ocular débil, pero nítido.

Élitros 1,41 veces más largos que anchos y 1,31 veces más anchos que el protórax; subpentagonales, con la mayor anchura poco después del medio; convexos. Las estrías fuertes, sus puntos separados nítidamente por intervalos del largo de los puntos, hacia el declive forman surcos. Las interestriás planas en el disco; las impares, incluso la sutura, convexas en la parte posterior, microscópicamente punteadas (32x), con algunos puntos mayores hacia el final del disco, sobre la 7.ª interes-

tría y en el declive, de donde nacen pelos erectos. El declive apical casi vertical, subgiboso.

Metasterno con algunos puntos gruesos mal definidos; el 5.º ventrito punteado en los márgenes y en la porción distal, liso en la parte proximal.

Long.: 3,43 mm; lat.: 1,61mm.

ECUADOR: Cerro Yana-Urco, 4.500 m, 1 ♀.

Tipo.—Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Yana-Urco, Ecuador.

Observaciones.—Hace de transición entre las dos especies precedentes y la que sigue. La ausencia de surco ocular y el lóbulo ocular aún poco desarrollado lo asocian a las especies anteriores, la forma del protórax y de los élitros, la altura de éstos y su declive apical lo acercan a la siguiente.

#### 4. *Rhinotrypes grossepunctatus* n. sp.

♀, Negro brillante, el ápice del rostro, las antenas, incluyendo la maza, la articulación fémoro-tibial, el ápice de las tibias y los tarsos rojizos.

Cabeza con el vértice casi liso, pero la frente con puntos gruesos, en parte fusionados, en el medio una foseta irregular a menudo alargada. Ojos transversales, convexos, separados de la frente con un surco profundo, compuesto de unas 50 facetas. Rostro 6 veces más largo que su diámetro en el medio, 1,1 vez más largo que el protórax, visto de perfil sin curvatura cóncava con la frente, la curvatura convexa es suave; el dorso liso con algunos puntos menores, los lados llevan puntos bastante gruesos y un surco suprascrobial nítido; la escroba también lleva puntos debajo del borde superior en la mitad posterior. El escaplo queda distante de los ojos; el 2º antenito del funículo es ligeramente más largo que el 1º; la maza aovada, como 1,7 veces más larga que ancha, su 1.er antenito es igual a la mitad de ella.

Protórax 1,1 vez más ancho que largo, su mayor anchura hacia el medio, sus lados fuertemente redondeados; todo el disco, que es convexo, y los costados hasta las coxas con puntos muy gruesos y profundos, irregularmente distribuidos en el disco, en los costados más tupidos. El lóbulo ocular muy desarrollado.

Élitros 1,35 a 1,40 veces más largos que anchos y 1,45 veces más anchos que el protórax; son aovado-subpentagonales, convexos, Estrías fuertes, poco más o menos del ancho de las interestrías, sus puntos bien individualizados, en el declive los



intervalos son un poco más bajos, de modo que las estrías se vuelven ligeramente sulciformes. Las interestriás planas, las impares convexas atrás; lisas, con algunos puntos muy finos, hacia atrás hay algunos puntos mayores que llevan un pelo corto, en el declive hay además algunas escamas lanceoladas, solitarias o algo agrupadas, poco aparentes y fácilmente frotables.

En la faz inferior se ven puntos gruesos en el prosterno y alrededor de las coxas sobre el metasterno y en la base del 1.º ventrito; 3º y 4º ventrito con una hilera transversal de puntos finos; el 5º ventrito con una gran superficie lisa, pero el margen apical con puntos más o menos finos. Los fémures notablemente hinchados, su porción apical es áspero-granulosa, provista de pelos y de algunas escamas. Las tibiae con puntos grandes poco profundos en la porción mediana; las posteriores con curvatura cóncava en el borde superior. Los tarsos cortos y el oniquio fuerte.

Long.: 3,90 - 4,33 mm; lat.: 1,92 - 2,16 mm.

PERÚ: Cuzco (Caira, 3300 - 3350 m., 3 ♀ del 28.1.1949, Kuschel leg.; Anta, 3.600 m., 1 ♀ del 1.2.1949, Kuschel leg.

BOLIVIA: La Paz (Pongo, 3650 m. 7 ♀ del 18.2.1949, Kuschel leg.)

Tipos.—Holótipo (♀) y 7 parátipos en la colección del autor, sendos parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres y en Deutsches Ent. Institut de Berlín.

Localidad del tipo.—Pongo, La Paz, Bolivia.

#### *Microtrypes* n. g.

Ojos muy nequeños, compuestos de unas 25 a 40 facetas solamente, no bordeados por un surco en la región frontal. Rostro escasamente el doble más largo que su diámetro menor y cuando mucho de la mitad del largo del protórax. (fig. 2). El epistoma no levantado, bilobulado en el margen anterior. Mandíbulas con pequeñísima cicatriz que se observa muy difícilmente y con 4 pelos a lo más. Prementón medianamente ancho, deja en parte libres las maxilas, piloso. El escapo llega hasta más allá del medio del ojo: el primer antenito del funículo bastante más largo que el 2.º, los demás insensiblemente ensanchados; la maza-ancha, aovada, el 1.º antenito más o menos tan largo como el resto. Protórax sólo con una muy ligera indicación de lóbulos oculares, los cuales no cubren los ojos. Élitros con declive vertical y giboso. El 5º ventrito de la hembra no se ajusta bien a los élitros, es algo menor y deja ver un poco el 8º esternito que es ensiforme y cuyo margen inferior no tiene dilatación hacia el ápice (fig. 4). Primeros tarsitos cortos, el 2º franca-

mente transversal el 3º más ancho que el anterior, profundamente hendido, con los lóbulos angostos y subparalelos; la superficie plantar con un cepillo flojo; oniquio más o menos tan largo como el resto del tarso, provisto de dos garras largas y divergentes.

Tipo del género: *Microtrypes striatus* n. sp.

Observaciones. Las especies son todas pequeñas y muy parecidas entre sí. Son negras con ciertas partes rojizas y sin escamas, pero tienen una pilosidad corta y erguida en todo el cuerpo; en los élitros está ordenada en una hilera simple sobre las interestriales. Todos los ejemplares (112) son hembras, lo mismo que en el género *Rhinotrypes*, lo que nos hace presumir que se trata de seres que se reproducen por vía partenogenética. Esto parece darnos la pauta del extremo parecido de las especies que conviven en un mismo lugar y cuyos caracteres definitivos son desusadamente sutiles. El criterio imperante de especies y razas geográficas es fácil aplicar a poblaciones con reproducción sexual, no así a las que se multiplican por vía asexual.

Sólo se conocen de la Cordillera Oriental de los Andes de Bolivia y de la parte oriental del Altiplano de La Paz, hallados entre 4.000 y 4.600 m. de altura. La única especie descrita fué colocada en *Falklandius* Enderlein. En realidad se parecen mucho a dicho género de las regiones subantárticas, más sin tener parentesco mayor con él, por pertenecer a diferentes subfamilias.

#### Clave de las especies

- 1 ( 6 ) 5.º ventrito acuminado. Elitros alargados, subparalelos, sin gránulos en la región humeral. Protórax fuertemente redondeados.
- 2 ( 5 ) Pretibias de borde superior suavemente incurvado.
- 3 ( 4 ) Ojos compuestos de 32 a 37 facetas. Sutura en la parte alta del declive menos levantada, más redondeada vista de lado. Sutura mesepimeral sinuosa. 3,9 - 4,2 mm. Tunari.
  1. *acutiventris* n. sp.
- 4 ( 3 ) Ojos compuestos de 27 a 29 facetas. Sutura en la parte alta del declive más levantada, más angulosa vista de lado. Sutura mesepimeral recta. 3,2 - 3,6 mm. Tunari.
  2. *rotundicollis* n. sp.
- 5 ( 2 ) Pretibias de borde superior recto. Interestriales de los élitros francamente coriáceas. Tunari.
  3. *coriaceus* n. sp.
- 6 ( 1 ) 5.º ventrito con la porción mediana avanzada, pero no acuminada. Elitros más aovados, con gránulos en la región humeral.
- 7 ( 8 ) Pretibias con el borde superior suavemente incurvado. Tunari, La Paz.
  4. *curvipes* n. sp.

- 8 (7) Pretibias con el borde superior no incurvado.  
 9 (10) Protórax sin surco mediano, uniformemente redondeado a los lados. Illimani.
- 5 *convexicollis* n. sp.
- 10 (9) Protórax con surco mediano, generalmente abreviado, lados no uniformemente redondeados.  
 11 (14) 3.er postarsito más ancho que largo o tan ancho como largo. Estriás fuertes, tan anchas o casi tan anchas como las interestriás.  
 12 (13) 3.er postarsito más ancho que largo; estriás más fuertes y los gránulos más destacados. Tunari.
6. *striatus* n. sp.
- 13 (12) 3.er postarsito tan ancho como largo. Estriás un poco más angostas y los gránulos algo borrados. La Paz.  
 14 (11) 3.er postarsito más largo que ancho.  
 15 (18) Los gránulos de la región humeral más gruesos y bien destacados (32x). Frente y base del rostro rugosos.  
 16 (17) Maza de las antenas rojizas. Estriás fuertes. Interestriás más o menos coriáceas. Illimani.
7. *pacis* n. sp.
8. *illimaniensis* n. sp.
- 17 (16) Maza de las antenas negra, cuando el funículo es enteramente rojizo, entonces sólo la base de la maza es rojiza. Interestriás lisas. Tunari.
9. *tunariensis* n. sp.
- 18 (15) Los gránulos de la región humeral muy finos y poco aparentes (32x). Frente y base del rostro no o levemente rugosos.  
 Localidad exacta?
10. *dissimilis* (Hustache)

1. *Microtrypes acutiventris* n. sp.

o. Negro brillante, rostro y antenas, sutura, extremo de los élitros, faz inferior y las patas de un castaño rojizo. Los pelos cortos y finos.

Cabeza con finas arrugas detrás y encima de los ojos: la frente con puntos independientes. Ojos casi planos, con el ángulo inferior subagudo, compuesto de unas 32 a 37 facetas. Rostro dorsalmente muy poco curvo, brillante, con escasos puntos. 2º antenito funicular sensiblemente más largo que ancho. Mandíbulas con cicatriz.

Protórax 1,15 veces más ancho que largo, sus lados muy fuertemente redondeados, la mayor anchura en el tercio basal. En el medio se insinúa un fino surco longitudinal. A cada lado del pronoto con o sin foseta. El punteado doble y muy espaciado, los puntos mayores son tan grandes como los de las estriás elitrales, los demás son microscópicos, en el margen anterior se condensan algo más.

Elitros alargados, 1,7 veces más largos, desde la base de la 2ª. estria, que anchos, 1,15 veces más anchos que el protórax. Las estrias muy finas, varias veces más angostas que las interestrias, sus puntos perfectamente individualizados. Las interestrias lisas y brillantes, su hilera de puntos muy tenue. Región humeral sin gránulos.

Faz inferior sin puntos. Sutura mesepimeral sinuosa. 5º ventrito liso, su ápice proyectado en punta aguda. Pretibias suavemente curvas. 3er. postarsito más largo que ancho.

Long.: 3,90 - 4,19 mm.; lat.: 1,52 - 1.70 mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4.000 m. 10 ♀♀ del 29. 12. 1948, Kuschel leg.).

Tipo. Holótipo (♀) y 7 parátipos en la colección del autor, un parátipo en el Museo Británico de Londres y en Deutsches Entomologisches Institut de Berlín.

## 2. *Microtrypes rotundicollis* n. sp.

♀, Muy semejante a *acutiventris* n. sp. Las patas castañas son más oscuras. La frente punteado-arrugada en el medio. Los ojos más pequeños, compuestos de menos de 30 facetas. Rostro con puntos más numerosos, en parte fusionados. El 2º antenito funicular apenas más largo que ancho. Protórax 1,11 veces más ancho que largo; con surco mediano abreviado pero nítido; sin foseta a cada lado; el punteado más nítido y más abundante. Elitros 1,59 veces más largos que anchos, 1,25 veces más anchos que el protórax. Las estrias sólo el doble más angostas que las interestrias, sus puntos más o menos unidos formando surcos finos. Las interestrias ligeramente coriáceas. Sutura mesepimeral recta.

Long.: 3,21 - 3,60 mm.; lat.: 1,39 - 1.50 mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4000 m., 3 ♀♀ del 29.12. 1948, Kuschel leg.).

Tipo.—Holótipo (♀) y 2 parátipos en la colección del autor.

Localidad del tipo. Tunari, Bolivia.

## 3. *Microtrypes coriaceus* n. sp.

♀, Próximo a *acutiventris* y *rotundicollis*. Las patas castañas aún más oscuras. Frente punteado arrugada en el medio. Ojos con unas 30 a 32 facetas. Rostro con puntos espaciados, a veces confluyentes. 2º antenito ligeramente más alargado que en *rotundicollis*. Protórax 1,10 a 1,12 veces más ancho que lar-

go; en el medio se insinúa un fino surco longitudinal; cada lado una pequeña foseta; el punteado más escaso que en las especies anteriores. Elitros 1,60 a 1,65 veces más largos que anchos, 1,13 a 1,19 veces más anchos que el protórax; estrias finamente sulciformes, con los puntos individualizados; interestrias coriáceas. Pretibias rectas.

Long.: 3,42 - 3,57 mm; lat.: 1,39 - 1,48mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4.000 y 4.400 m.. 2 ♀♀ del 29.12.1948, Kuschel leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y parátipo en la colección del autor. Localidad del tipo.—Tunari (4.000 m.), Bolivia.

#### 4. *Microtrypes curvipes* n. sp. (fig. 4).

♀. Negro brillante, algunas partes algo rojizas, los fémures de un castaño oscuro.

Cabeza con finas arrugas detrás y encima de los ojos; la frente con los puntos muy tupidos. Ojos pequeños con menos de 30 facetas. Rostro bastante densamente rugoso-punteado en la mitad basal, más liso en la parte anterior. El 2º antenito del funículo sólo poco más largo que ancho. Mandíbulas con cicatriz.

Protórax 1,00 a 1,07 veces más ancho que largo, sus lados subparalelos o suavemente redondeados, con la mayor anchura en el tercio basal. Con o sin indicación de surco mediano. El punteado es doble, fino y muy espaciado (tipo), en los ejemplares con surcos mediano es más grueso y algo más abundante.

Elitros 1,55 a 1,63 veces más largos que anchos y 1,21 a 1,26 veces más anchos que el protórax (en el ejemplar de La Paz es 1,31 veces más ancho). Las estrias finas, por lo menos el doble más angostas que las interestrias; éstas lisas. Región humeral con gránulos.

5º ventrito con el ápice avanzado pero romo. Pretibias suavemente curvas.

Long.: 2,65 - 3,07 mm. lat.: 1,15 - 1,25 mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4.400 m. 8 ♀♀ del 29.12.1948, Kuschel leg.; 1 ♀, 4.200 m. R. Zischka leg.). La Paz (Altiplano, cerca de La Paz, 4.000 - 4.500 m. 1 ♀ del 19. 3. 1950. W. Foerster leg.).

Tipos. Holótipo (♀) y 3 parátipos en la colección del autor, sendos parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en Deutsches Ent. Institut de Berlín, en Zool. Staatssammlung de Munich, en el Riksmuseum de Estocolmo y en la Coll. Zischka.

Localidad del tipo.—Tunari (4.400 m.). Bolivia.

Observaciones. El ejemplar de La Paz se aparta un poco

de los demás por el rostro notablemente punteado también en la porción apical, por el 2º antenito funicular ligeramente más corto y por el protórax un poco más angosto en relación con los élitros. Más como se ve arriba, las proporciones varían un tanto en la especie. Sólo con el análisis de un número representativo de una población podrá decidirse, si se trata de una raza geográfica o aún de una especie diferente.

5. *Microtrypes convexicollis* n. sp.

♀. Próximo a *curvipes*. Negro brillante, antenas (excepto maza), últimos ventritos y patas rojizas.

Cabeza bastante más finamente rugoso-punteada. Ojos con unas 25 facetas. Rostro brillante hasta la base, finamente punteado.

Protórax 1,10 (1,04 - 1,15) veces más ancho que largo, sus lados redondeados. Sin surco mediano y sin fosetas. El punteado es triple, con algunos puntos gruesos muy aislados, con otros puntos medianos y otros microscópicos, pero todos espaciados, menos hacia los lados del disco, donde se condensan más.

Élitros 1,50 (1,48-1,53) veces más largos que anchos y 1,27 (1,23-1,29) veces más anchos que el protórax. Estrías bastante fuertes, escasamente el doble más angostas que las interestrías, la estría sutural generalmente más impresa. Interestrías lisas, con una hilera de puntos finos pelíferos. Región humeral con gránulos.

Pretibias sinuosas.

Long.: 2,55 - 3,07 mm; lat.: 1,19 - 1,39 mm.

BOLIVIA: La Paz (Illimani, ladera sur-este, 4300-4350 m, 11 ♀♀ del 19.1.1949, Kuschel leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y 4 parátipos en la colección del autor, sendos parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en Deutsches Ent. Institut de Berlín y en el Riksmuseúm de Estocolmo.

Localidad del tipo.—Illimani (4350 m), Bolivia.

6. *Microtrypes striatus* n. sp. (fig. 2).

♀. Negro, parte del rostro, antenas (excepto maza), parte del protórax, faz inferior y patas rojizas, los fémures de un castaño oscuro.

Cabeza punteado-arrugada. Ojos con unas 25 facetas. Rostro dorsalmente curvo, arrugado-punteado hasta cerca de la inserción de las antenas.

Protórax más o menos 1,10 veces más ancho que largo, los lados moderadamente redondeados. Con surco mediano y generalmente con 4 fosetas en el disco, en cuyo fondo se encuentran algunos puntos muy gruesos. El punteado en el resto del disco espaciado y de diverso tamaño, a los lados más condensado y rugoso.

Elitros alrededor de 1,50 veces más largos que anchos y 1,35 veces más anchos que el protórax. Estriás fuertes, tan anchas o casi tan anchas como las interestriás, los intervalos menores que el diámetro de un punto. Interestriás lisas con una hilera de puntos pilíferos. La región humeral con gránulos muy nítidos y destacados.

3.er postarsito corto, más ancho que largo.

Long.: 2,51 - 3,07 mm; lat.: 1,12 - 1,36 mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4000, 4200 y 4400 m., 39 ♀ del 29.12.1948, Kuschel leg.; 1 ♀, 4200 m., R. Zischka leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y parátipos en la colección del autor, otros parátipos en la colección R. Zischka, U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en el Museo de París, en el Riksmuseum de Estocolmo, en el Museo y Deutsches Ent. Institut de Berlín, en Senckenberg-Museum de Frankfurt a. M., en Zool. Staatssammlung de Munich, en los Museos de Viena y Copenhagen y en la colección S. L. Sleeper.

Localidad del tipo.—Tunari (4400 m), Bolivia.

#### 7. *Microtrypes pacis* n. sp.

♀. Negro, el ápice del rostro, antenas (excepto maza), márgenes basal y apical del protórax, faz inferior y patas rojizas fémures más oscuros.

Frente rugosa. Ojos con unas 27 facetas. Rostro con curvatura dorsal suave, la mitad proximal arrugada, la mitad distal lisa pero desigual.

Protórax 1,10 veces más ancho que largo, los lados bastante fuerte y uniformemente redondeados. Con surco mediano y con 4 fosetas en el disco, en cuyo fondo se encuentran puntos gruesos, el resto del disco con punteado desigual fino, los márgenes laterales rugoso-punteados, subgranulosos.

Elitros 1,58 veces más largos que anchos y 1,25 veces más anchos que el protórax. Estriás fuertes, algo más angostas que las interestriás; éstas lisas, con una hilera de puntos pilíferos. Los gránulos de la región humeral nítidos pero poco destacados.

3.er postarsito tan ancho como largo.



Long.: 3,05 mm.; lat.: 1,27 mm.

BOLIVIA: La Paz (Alto La Paz, 4100 m., 1 ♀ del 16.1.1949, Kuschel leg.).

Tipo.—Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Alto La Paz, Bolivia.

Observaciones.—El único ejemplar recogido no concuerda con ninguna de las otras especies, pero se acerca mucho a *striatus*.

#### 8. *Microtrypes illimaniensis* n. sp.

Próximo a *striatus*. La maza de las antenas es más o menos rojiza hasta de color castaño. Cabeza y rostro algo más arrugados. Las estrías son tan fuertes, pero sulciformes, con los puntos raras veces individualizados. Interestrías ligeramente ásperas. El 3.er postarsito es alargado, más largo que ancho.

Long.: 2,72 - 3,22 mm; lat.: 1,19 - 1,41 mm.

BOLIVIA: La Paz (Illimani, ladera sur-este, 4300 y 4350 m, 19 ♀ del 19.1.1949, Kuschel leg.). 1 ♀ sin localidad precisa, Germain leg., coll. Kraatz.

Tipos.—Holótipo (♀) y parátipos en la colección del autor, otros parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en el Museo de París, en Deutsches Ent. Institut de Berlín y en el Riksmuseum de Estocolmo.

Localidad del tipo.—Illimani (4350 m), Bolivia.

Observaciones.—Hustache se refiere, a continuación de la descripción de *Falklandius dissimilis*, a uno de sus 5 ejemplares que tiene fuertes impresiones en el pronoto. Ese espécimen, que por gentileza del Dr. Sachtleben he podido examinar, pertenece probablemente a la presente especie. Pero como se ignora la localidad exacta de su captura y como tiene las tibias anteriores algo diferentes, no lo incluyo en la serie de los parátipos.

#### 9. *Microtrypes tunariensis* n. sp.

♀. Próximo a *illimaniensis*. El color es de un negro más intenso y más brillante, la maza de las antenas es negra. El rostro menos rugoso. Las estrías son más finas y bastante más angostas que las interestrías, sus puntos individualizados, los intervalos por lo menos tan grandes como el diámetro de un punto. Las interestrías lisas.

Long.: 2,86 - 3,42 mm; lat.: 1,26 - 1,50 mm.



BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4000 y 4400 m., 14 ♀♀ del 29.12.1948, Kuschel leg.; 3 ♀♀ 4200 m, del 28.2.1949, Zischka leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y 4 parátipos en la colección del autor, uno en Deutsches Ent. Institut de Berlín, en el Riksmuseum de Estocolmo, en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres y en la Coll. Zischka.

Localidad del tipo.—Tunari (4000), Bolivia.

10. *Microtrypes dissimilis* (Hustache) n. comb.

*Falklandius dissimilis* Hustache, Arb. morph. taxon. Ent Berlin-Dahlem 1938, 5:182.

Frente punteado-rugosa. Ojos con unas 25 facetas. Mitad basal del rostro bastante densamente punteada, con los puntos más o menos fusionados, con arrugas muy tenues, la porción apical lisa con pocos puntos.

Protórax 1,02 a 1,04 veces más ancho que largo, los lados suavemente redondeados. Con surco mediano y con puntos espaciados de tamaño desigual, a los lados del disco más condensados.

Elitros 1,49 a 1,50 veces más largos que anchos y 1,31 veces más anchos que el protórax. Estrias de la mitad del ancho de las interestrias, sus puntos nítidos y ampliamente separados. Las interestrias lisas. Región humeral con gránulos poco aparentes (32x).

Pretibias sinuosas.

BOLIVIA: Sin localidad exacta, 2 ♀♀, Germain leg. Coll. Kraatz.

Tipos.—Holótipo (♀, 3.14 mm) en Deutsches Ent. Institut de Berlín, un parátipo ♀ con los mismos datos cedido a la colección del autor.

Localidad del tipo.—Bolivia, sin más datos.

Observaciones.—Hustache tuvo 5 ejemplares, 3 ♀♀ y 2 ♂♂, al describir la especie, 3 de ellos se encontraban en Deutsches Entomologisches Institut de Berlín. Uno, el parátipo, lleva el signo ♂, pero es también ♀. Dice Hustache que la escultura del protórax parece variable. Esto es verdad hasta cierto punto solamente, pues el ejemplar con las fuertes impresiones pronotales que menciona no pertenece a esta especie, sino probablemente a *illimaniensis*. El otro espécimen sin impresión alguna es seguramente también de otra especie, pero nada más puedo decir por ahora, porque el ejemplar está en la Coll. Hustache y porque nada he anotado al respecto. Esta especie, como también las demás, se parece mucho a las

del género *Falklandius* Enderlein, que no es de esta subfamilia, sino Cylydrorhininae. *Falklandius granulatus* Hustache, igualmente de Bolivia, es legítimo Cylydrorhininae y queda provisoriamente en el género *Puranius* Germain.

### *Premnotrypes* Pierce

*Premnotrypes* Pierce. Journ. Agr. Research Washington 1914, 1: 348.

*Trypopremnon* Pierce, loc. cit.: 349.

*Solanophagus* Hustache, Bull. Mus. Paris 1933, 5:376.

*Plastoleptops* Heller, Arb. physiol. angew. Ent. Berlin 1935, 2:276.

*Premnotrypes* Heller, loc. cit. 1936, 3:286.

*Premnotrypes* Kuschel, Acta Zool. Lilloana 1949, 3:18, 20.

*Premnotrypes* Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4:272, 333.

Ojos grandes, con más de 80 facetas, con surco profundo en la frente. Rostro corto, grueso, alrededor del doble más largo que ancho, mucho más corto que el protórax. Epístoma bajo o elevado. Mandíbulas con cicatriz grande y con numerosos pelos. Premetón ancho, cubre las maxilas, piloso. El escapo de largo variable; los dos primeros artejos del funículo de largo variable; la maza alargada, su 1.er antenito bastante más corto que el resto Protórax con lobulo cecar muy desarrollado que cubre gran parte del ojo. Élitros con declive vertical y más o menos giboso; por lo menos las interestrias dorsales impares llevan tubérculos. 5.º ventrito ajustado a los élitros. Postibias con una carena en la superficie tarsal, completa o casi completa, carente de peine, que forma una placa castillal falsa. Los tarsos generalmente alargados, con cepillo bastante denso en la planta. ♂: los apéndices dorsales del tégmine son bastante rígidos y lineares desde la base. ♀: 8.º esternito ensiforme, cuando más con suave dilatación inferior hacia el ápice (fig. 5-7).

Tipo del género: *Premnotrypes solani* Pierce

Observaciones.—No cabe cuestión ninguna sobre la sinonimia de los géneros *Trypopremnon* Pierce (tipo: *T. latithorax* Pierce), *Solanophagus* Hustache (tipo: *S. vorax* Hustache) y *Plastoleptops* Heller (tipo: *P. solanivorax* Heller). Todas las especies descritas anteriormente fueron criadas de tubérculos de la papa (*Solanum tuberosum*), habiéndose observado también algunos casos en los tubérculos de *Solanum Wittmackii* en las lomas cerca de Lima (J. E. Wille).

### CLAVE DE LAS ESPECIES

- 1 (14) Escapo con abundantes escamas. Las escamas y cerdas de la parte dorsal del rostro se dirigen hacia adelante (hay, sin

embargo, especies en que no queda muy claramente definida la dirección).

- 2 ( 5) 8.<sup>a</sup> estria irregular, como con puntos supernumerarios.
- 3 ( 4) Base del protórax con 6 nódulos bien separados y dispuestos en arco. Pronoto con punteado denso. Rostro más grueso. Lóbulos oculares más salientes. Perú.
1. *solani* Pierce
- 4 ( 3) Base del protórax aparentemente con sólo 4 nódulos, pues los laterales están fusionados en un abultamiento mayor. Pronoto con el punteado notablemente espaciado. Rostro más delgado, provisto de un surco suprascrobal profundo y desnudo. Lóbulos oculares menos salientes. Perú.
2. *solanivorax* (Heller)
- 5 ( 2) 8.<sup>a</sup> estria normal, con los puntos en perfecta hilera simple.
- 6 (13) Epístoma elevado.
- 7 ( 8) Escapo corto y muy grueso, no alcanza bien al margen anterior de los ojos. Tibias escamosas también en el borde inferior. Margen anterior del pronoto con refuerzo elevado que se bifurca caudalmente en el medio y que a los lados se dirige hacia el 2.<sup>o</sup> nódulo de la corrida trasversal mediana, afectando el conjunto la forma de dos S, invertida la derecha. Perú.
3. *fractirostris* Marshall
- 8 ( 7) Escapo menos grueso, pasa un poco el margen anterior de los ojos. Tibias sin escamas en el borde inferior. Estructura del pronoto diferente.
- 9 (10) Frente sin abultamiento junto al ojo. Rostro con curvatura dorsal mucho más pronunciada. Elitros planos hasta la 5.<sup>a</sup> interestria y de ahí caídos casi verticalmente a los lados; los tubérculos de la 7.<sup>a</sup> interestria mucho menores que los de la 5.<sup>a</sup>; ésta termina en un grueso callo en la parte alta del declive. Colombia, Ecuador.
4. *vorax* (Hustache)
- 10 ( 9) Frente con abultamiento junto al ojo. Rostro con curvatura dorsal suave o mucho menos pronunciada. Elitros convexos trasversalmente hasta la 7.<sup>a</sup> interestria, cuyos tubérculos son semejantes a los de la 5.<sup>a</sup>, cayendo verticalmente a los lados sólo a partir de dicha 7.<sup>a</sup> interestria; la 5.<sup>a</sup> termina generalmente en un tubérculo mayor, pero sin formar verdadero callo.
- 11 (12) Protórax con el abultamiento lateral de la base roma y tan saliente como el abultamiento lateral anterior. El diente inferior de las mandíbulas agudo. Perú, Bolivia, Chile.
5. *latithorax* (Pierce)
- 12 (11) Protórax con el abultamiento lateral de la base agudo y saliente. El diente inferior de las mandíbulas roma. Perú.
6. *sanfordi* (Pierce)
- 13 ( 6) El epístoma muy poco convexo, casi plano. En la parte alta del declive elitral hay 6 tubérculos mayores, 2 sobre la 3.<sup>a</sup> interestria y uno sobre la 5.<sup>a</sup>, éste situado entre los otros dos. Perú, Bolivia.
7. *solaniperda* n. sp.
- 14 ( 1) Escapo sin escamas. Las escamas y cerdas de la parte dorsal del rostro se dirigen hacia atrás.

- 15 (16) El escapo delgado pasa el margen anterior de los ojos. La 3.<sup>a</sup> interestría termina en la parte alta del declive en un tubérculo muy elevado. Bolivia. 8. *clivosus* n. sp.
- 16 (15) El escapo alcanza cuando más al margen anterior de los ojos. La 3.<sup>a</sup> interestría no tiene un tubérculo considerablemente mayor al comienzo del declive.
- 17 (18) Sutura en el declive con un callo. Perú. 9. *suturicallus* n. sp.
- 18 (17) Sutura sin callo en el declive.
- 19 (20) Protórax escamoso y más o menos áspero. La 7.<sup>a</sup> interestría forma un borde del disco bastante pronunciado. La 3.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> interestrías poseen cada una un tubérculo mayor, cuya caída posterior es vertical. Bolivia. 10. *zischkai* n. sp.
- 20 (19) Protórax un tanto irregular pero liso y con escamas escasas en el disco. La 7.<sup>a</sup> interestría no forma un borde pronunciado que limita el disco. Los tubérculos de las interestrías impares bajos y romos. Perú. 11. *pusillus* n. sp.

### 1. *Premnotrypes solani* Pierce (fig. 5, 8-10).

*Premnotrypes solani* Pierce, Journ. Agr. Research 1914, 1:348, fig. 1, 2, lám. 41:1, 2.

*Premnotrypes solani* Pierce, loc. cit. 1918, 12:602.

*Premnotrypes solani* Heller, Arb. physiol. angew. Ent. Berlin 1936, 3:285.

*Premnotrypes solani* Marshall, Bull. ent. Research London 1936, 27:492.

*Premnotrypes solani* Kuschel, Acta Zool. Lilloana 1949, 8:18.

Frente inmediatamente detrás del surco suprascrobal con un suave abultamiento seguido de una ligera depresión que lleva unos 10 puntos profundos. Rostro 1,65 a 2,0 veces más largo (desde el margen anterior del epístoma hasta el centro de la foseta frontal) que su diámetro distal; el surco suprascrobal escamoso o en parte desnudo en la base. Protórax con los 6 nódulos basales bien separados; el disco y los costados con punteado denso. Los puntos de las estrías bastante superficiales; la sutura pareja; los tubérculos basales de las interestrías impares quedan situados en una línea oblicua, quedando el de la 7.<sup>a</sup> más retirado que el de la 5.<sup>a</sup>. Tibias anteriores rectas. Edeago fig. 8-10.

Long.: 6,2 - 7,6 mm; lat.: 3,2 - 4,0 mm.

PERÚ: Lima (Matucana, 1 ♂ y 5 ♀ ♀ del 1.10.1935, J. E. Wille leg.).

Tipo.—En el U. S. National Museum de Washington (no examinado).

Localidad del tipo.—Regiones montañosas de Perú, sin indicación más precisa.

Observaciones.—Según Wille (Entomología Agrícola del Perú (2.<sup>a</sup> ed.) 1952:402) sería la especie más común que ata-

ca los tubérculos de la papa. Pierce menciona un pequeño diente que estaría en el borde interno de la pieza caduca falciforme de la mandíbula derecha, pero de ese diente no hay indicio ninguno en los 6 ejemplares observados.

2. *Premnotrypes solanivorax* (Heller) (fig. 11-13).

*Plastoleptops solanivorax* Heller, Arb. physiol. angew. Ent. Berlin 1935, 2:276, fig. 1-4.

*Plastoleptops solanivorax* Emden, ibid. 1935, 2:278, fig. 1-10 (larva).

*Premnotrypes solanivorax* Heller, loc. cit. 1936, 3:285.

*Premnotrypes solanivorax* Marshall, Bull. ent. Research London 1936, 27:498.

*Premnotrypes solanivorax* Kuschel, Acta Zool. Lilloana 1949, 8:18.

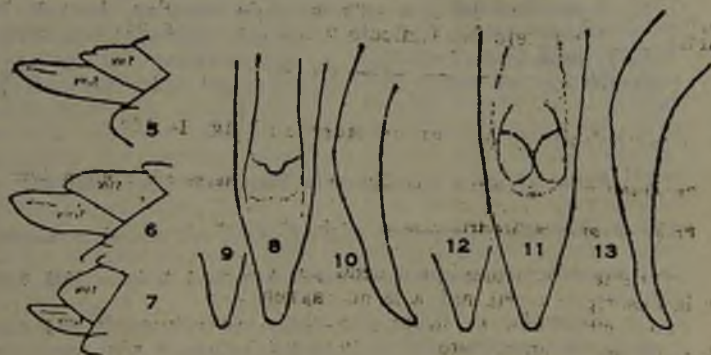


Fig. 5-13. 5. Porción apical del abdomen de la ♀ de *Premnotrypes solani* Pierce; 6. idem de *P. sexnodosus* n. sp.; 7. idem de *P. suturicallus* n. sp.; 8. *P. solani* Pierce, edeago, vista dorsal; 9. idem, porción apical; 10. idem, vista lateral; 11. *P. solanivorax* (Heller), edeago, vista dorsal; 12. idem, porción apical; 13. idem, vista lateral.

Se sospechaba su identidad con *solani* Pierce, más es ciertamente por lo menos una buena raza geográfica, diferente a lo que se considera aquí como la especie de Pierce, cuyo tipo no he visto. Mientras no tengamos una visión exacta de la distribución geográfica de las dos formas ni de su ámbito de variación, parece mejor mantenerlas todavía separadas. Se distingue de *solani* en los siguientes caracteres:

La depresión encima del abultamiento frontal que sigue inmediatamente detrás del surco suprascrobal lleva sólo unos 4 a 5 puntos profundos. Rostro 2,10 veces más largo que su diámetro apical; el surco suprascrobal desnudo en una exten-

sión bastante mayor. Protórax con los dos nódulos laterales de la base casi fusionados; el disco lleva un punteado mucho más escaso presentando áreas lisas más o menos extensas, lo mismo que a los costados, donde hay una zona extensa desde cerca de la base hasta el nódulo lateral mediano, que sólo lleva algunos puntos solitarios. Los puntos de las estrías visiblemente más profundos; la sutura y las interestrías dorsales pares son bastante disparejas; los tubérculos basales de las interestrías 3, 5 y 7 no se sitúan en una línea oblicua, sino que el de la 7.<sup>a</sup> se adelanta al de la 5.<sup>a</sup>. Tibias anteriores curvas. El edeago se estrecha más uniformemente, fig. 11-13.

Long.: 6,3 mm; lat.: 3,5 mm.

PERÚ: Ancash (Callejón de Huaylas, 1 ♂ criado de tubérculos de papa el 15.7.1935 en Breslau, Alemania).

Tipo.—En el Museo de Dresden (examinado).

Localidad del tipo.—Callejón de Huaylas, Ancash, Perú.

Observaciones.—No he visto más ejemplar que el holotipo (♂), espécimen inmaduro, al que le faltan las dos antenas a partir del 3.er artejo del funículo y las dos patas posteriores.

### 3. *Premnotrypes fractirostris* Marshall (fig. 14-15).

*Premnotrypes fractirostris* Marshall, Bull. ent. Research London 1936, 27:49, fig. 1.

*Premnotrypes fractirostris* Kuschel, Acta Zool. Lilloana 1949, 8:18.

Especie muy típica que queda perfectamente caracterizada en la descripción original a la que agregaré sólo pocos detalles.

La frente lleva un punto profundo a cada lado y las escamas que están entre estos dos puntos son más claras. Todo el disco y los costados del protórax con punteado denso. Los tubérculos basales de las interestrías 3, 5 y 7 se encuentran en una línea oblicua, como en *solani* Pierce, pero la misma base de la 7.<sup>a</sup> interestría también queda un tanto destacada; la 9.<sup>a</sup> interestría con un tubérculo subhumeral. Las patas son fuertes, las tibias son escamosas en todo el contorno, los tarsos cortos, el 2.<sup>o</sup> artejo notablemente trasversal. El edeago es lineal, el poro mediano muy retirado del ápice, el dorso detrás de dicho poro quitinizado, con un surco profundo a lo largo; de perfil con curvatura muy suave (fig. 14-15).

Long.: 5,5 - 6,3 mm; lat.: 2,9 - 3,4 mm.

PERÚ: Lima (Matucana, 2 ♂♂ y 1 ♀ del 1.10.1935, J. E. Wille leg.).

Tipo.—En el Museo Británico de Londres (examinado).

Localidad del tipo.—Perú, sin más datos.

Observaciones.—La curiosa estructura del pronoto, muy bien ilustrada en el trabajo original, y las tibias escamosas también en el borde inferior son hasta el momento caracteres exclusivos de esta especie. Los 3 ejemplares de la serie original se obtuvieron en Inglaterra de papas importadas de Perú.

4. *Premnotrypes vorax* (Hustache) (fig. 16-17).

*Solanophagus vorax* Hustache, Bull. Mus. Paris 1933, 5:377.

*Premnotrypes vorax* Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1955, 4:303.

Frente con foseta mediana pequeña, con un punto profundo a cada lado semejante como en *fractirostris* Marshall, sin abultamiento al interior de los ojos. Rostro dorsalmente con curvatura muy acentuada (en un ♂, sin embargo, es suave); los surcos poco profundos. El escapó pasa al margen anterior de los ojos. El protórax lleva 4 nódulos basales disueltos en pequeños tubérculos escamosos, los dos nódulos discales destacados, el nódulo lateral mediano fuerte, semejante al lateral de la base, por lo demás hay todavía tubérculos pequeños irregularmente distribuidos, pero se nota una agrupación que viene a dar una figura, aunque muy confusa, semejante a la de *fractirostris*: el punteado es denso en el disco y en los costados en los espacios libres de tubérculos. Los élitros son planos hasta la 5.<sup>a</sup> interestría, que viene a constituirse en margen lateral del disco, pues desde aquí caen bruscamente a los lados; el declive recto. Las estriás bien formadas. Las interestrías pares profundamente hundidas en la base, de ahí que quedan levantados el pedúnculo mesotorácico, el escutelo, la sutura y las interestrías impares en la base; las interestrías 3 y 5 llevan generalmente pocos tubérculos, pero grandes y alargados, que se unen con frecuencia mediante puentes sobre las interestrías pares, formando de ordinario tres pliegues trasversales, uno delante del medio, otro detrás del medio y un tercero en la parte alta del declive; el tubérculo basal de la 5.<sup>a</sup> interestría es el mayor y el más adelantado, a veces es tan desarrollado que viene a ser las veces de un callo humeral; esta misma interestría termina en un grueso callo; la 7.<sup>a</sup> interestría con número variable de pequeños tubérculos: un tubérculo subhumeral generalmente presente en la 9.<sup>a</sup> interestría. Los ventritos están más o menos a un mismo nivel. El 2.<sup>o</sup> postarsito más o menos tan largo como ancho. Edeago como en fig. 11-17

Long.: 5,7 - 6,7 mm; lat.: 2,8 - 3,4 mm.

COLOMBIA: Bogotá, 2 ♂ y 2 ♀.

ECUADOR: Según Hustache.

Tipo.—En la Coll. Hustache en el Museo de París (examinado).

Localidad del tipo.—Bogotá, Colombia.

Observaciones.—Especie muy característica por sus élitros. La posición que ocupa en este trabajo parece la más adecuada. Su hallazgo lejos del centro peruano y boliviano de dispersión nos asegura la existencia de más especies en el área norte del género. La descripción de arriba se basa en 4 ejemplares parátipos.

5. *Premnotrypes latithorax* (Pierce) (fig. 18-19).

*Trypopermnon latithorax* Pierce, Journ. Agr. Research Washington 1914, 1:350, fig. 3, lám. 41:3.

*Trypopermnon latithorax* Pierce, loc. cit. 1918, 12:602, lám. 29-30 (larva).

*Premnotrypes latithorax* Kusche!, Acta Zool. Lilloana 1949, 8:18, 21, lám. 1:7.

Especie muy variable en todos sus caracteres aun dentro de la misma población. La característica más resaltante, que permite su inmediata identificación, es la presencia de un diente agudo en la mandíbula debajo del nacimiento de la pieza caudaca. Como fué descrita con profusión de detalles en dos ocasiones diferentes (Pierce, Kusche!), omito aquí una nueva descripción, repitiendo no obstante la advertencia que el ámbito de variabilidad es muy grande. El edeago es en rasgos generales como en las figuras 18-19, pero también varía un poco.

Long.: 4,4 - 8,5 mm; lat.: 2,0 - 4,2 mm.

PERÚ: Cuzco (Cuzco, 27 ♂ ♀ del 1.10.1935 y 18 ♂ ♀ del 10.11.1935, J. E. Wille leg.; Anta, 3500-4200 m, 2 ♂ ♂ y 2 ♀ ♀ del 1.2.1949, Kusche! leg.); Puno (Puno 91 ♂ ♀ de 10.1936, J. E. Wille leg.; 3820 m. 1 ♀ del 27.12.1948, Kusche! leg.; 3850-4000 m, 3 ♂ ♂ del 5.2.1949, Kusche! leg.; 5 ♂ ♀, W. Weyrauch leg.; Chaquimayo, 1 ♂, Holmgren leg.).

BOLIVIA: La Paz (Lago Titicaca, Santiago de Huata, 3950 m, 3 ♂ y 4 ♀ ♀ del 16.12.1948, Kusche! leg.); Cochabamba (Cochabamba, 3400 m. 1 ♀ del 20.12.1948, Kusche! leg.).

CHILE: Tarapacá (Arica, Putre, 3550 m, 1 ♀ del 3.12.1946, Kusche! leg.).

Tipo.—En el U. S. National Museum de Washington (no examinado).

Localidad del tipo.—Cuzco, Perú.



6. *Premnotrypes sanfordi* (Pierce).

*Trypopremnon sanfordi* Pierce, Journ. Agr. Research Washington 1918, 12:603, lám. 28.

*Premnotrypes sanfordi* Kuschel, Acta Zool. Lilloana 1949, 3:18.

No poseo esta especie. Pero a juzgar por la descripción y las figuras debe ser algo muy próximo a *latithorax* (Pierce). Las diferencias se dan en la clave.

Long.: 8 mm; lat.: 4,5 mm.

PERÚ: Cuzco, 1 ejemplar seguramente ♀) del 24.9.1915. Criado de tubérculos de la papa.

Tipo.—En el U. S. National Museum de Washington (no examinado).

Localidad del tipo —Cuzco, Perú.

7. *Premnotrypes solaniperda* n. sp. (fig. 6, 20-22).

♂ ♀ Frente más bien convexa, la foseta angosta y sulciforme, continúa más arriba en una suave depresión longitudinal, en cuyo fondo no se ven puntos hundidos; sin abultamiento ocular; las escamas se reparten uniformemente, son elípticas, raras veces piliformes, en el centro son muchas veces redondas. Los ojos agudos o subagudos en el ángulo inferior. Rostro con curvatura dorsal suave, los surcos poco manifiestos. Epístoma convexo, caído hacia atrás y hacia los lados muy suavemente, fina y densamente punteado. Las mandíbulas llevan un pequeño diente romo debajo de la pieza caduca; ésta parece desprenderse con suma facilidad (sólo se conserva una en uno de los 47 ejemplares), es falciforme, pero carece de la dilatación externa subangulosa que se nota en las especies precedentes, la punta roma. El escapo, sumamente dilatado, pasa claramente el margen anterior de los ojos; el 1.er antenito es 1,2 a 1,4 veces más largo que el 2.º; la maza es oblongo-elíptica o fusiiforme, ligeramente más del doble más larga que ancha.

Protórax 1,25 a 1,41 veces más ancho que largo, proporcionalmente más ancho en la ♀ que en el ♂. Las elevaciones son bajas, la base con 6 tubérculos, siendo los dos del medio pequeños y muy bajos, los otros dos son los más altos y son bastante más grandes que los del medio, los dos laterales se destacan poco y se presentan como grueso abultamiento; de los tubérculos discales apenas hay indicios; el margen anterior poco reforzado; el punteado es más o menos uniforme en el disco, los puntos muy poco aparentes y bastante superficiales; en la parte alta de los costados, debajo de los abultamientos laterales, son bastante más escasos y aún menos perceptibles.

Elitros tan anchos o apenas más anchos que el protórax

en el ♂, como 1,2 veces más anchos en la ♀; la base un tanto ascendente, la región humeral muy huida en el ♂, bastante rápidamente ensanchada en la ♀. Las estriás finas, superficiales, muchas veces apenas visibles en el disco. Las interestriás impares con tubérculos, la 7.ª con el nódulo basal en la misma base, por eso el nódulo basal de la 5.ª queda un poco más atrás que el de las otras dos interestriás; la 3.ª lleva 2 tubérculos mayores, uno hacia el término del disco y el otro en la parte alta del declive, la 5.ª lleva un solo tubérculo mayor que se sitúa entre los de la 3.ª, de modo que los 6 limitan un hexágono de diámetro transversal mayor; la 9.ª interestriá con 1 ó 2 tubérculos subhumerales; las interestriás pares frecuentemente también con tubérculos, pero menores que los de las impares.

Los ventrítos todos a un mismo nivel. Las tibias anteriores y posteriores en los ángulos distales externos casi siempre sensiblemente dilatados. 2.º postarsito más largo que ancho.

♂: edeago muy característico, fig. 20-22.

♀: 7.º tergito de ápice redondeado; 8.º tergito de perfil con fuerte curvatura en el ápice y sólo con algunos puntos aislados que no se ordenan en un fino surco; 8.º esternito de ápice bastante romo y de curvatura inferior fuerte, el surco subapical muy tenue; fig. 6.

Long.: 4,7 - 8,1 mm; lat.: 2,2 - 4,3 mm.

PERÚ: Cuzco (Caira, 3300 m. 1 ♂ del 29.1.1949, Kuschel leg.); Puno (Puno, 3900, 1 ♂ de 2.1948, W. Weyrauch leg.; 3820 m. 4 ♂♂ y 3 ♀♀ del 27.12.1948, Kuschel leg.).

BOLIVIA: La Paz (Lago Titicaca, Belén, cerca de Achacachi; 3820 m, 4 ♂♂ y 1 ♀ del 16.12.1948, Kuschel leg.; Santiago de Huata. 3950 m. 15 ♂♂ y 17 ♀♀ del 16.12.1948, Huarina, 3850 m, 4 ♂♂ y 2 ♀♀ del 15.12.1952, R. Pérez Alcalá leg.; Illimani, ladera sur-este, 4700 m, - 1 ♂ del 20.1.1949, Kuschel leg.); Oruro (cerca de la ciudad Oruro, 3700 m, 1 ♀ del 28.1.1940, Wittmer leg.).

Tipos.—Holótipo (♂), alótipo y parátipos en la colección del autor; otros parátipos en el Museo de La Paz, en el Museo Javier Prado de Lima, en el U. S. National Museum de Washington, en el Museo Británico de Londres, en los Museos de París. Estocolmo y Dresde, en el Museo y Deutsches Ent. Institut de Berlín.

Localidad del tipo.—Puno, Perú.

Observaciones.—Se asemeja mucho a primera vista a *latithorax* (Pierce); es también bastante variable. El ejemplar de Cuzco es el más pequeño de toda la larga serie no obstante ser hembra, posee un epístoma bastante más convexo y menos punteado que la forma típica. Esperamos hasta que se con-

sigan más ejemplares antes de considerarla como raza geográfica. Esta especie parece ser abundante alrededor del Lago Titicaca. Las larvas se desarrollan en los tubérculos de la papa (*Solanum tuberosum*).

8. *Premnotrypes clivosus* n. sp. (fig. 23-25)

♂. Frente transversalmente convexa, sin abultamiento ocular, la foseta mediana sulciforme, no continúa hacia el vértice. Rostro 2,1 veces más largo que el diámetro distal, moderadamente curvo, poco angostado hacia adelante; las pterigias salientes; los surcos poco marcados, no hay surco mediano; las

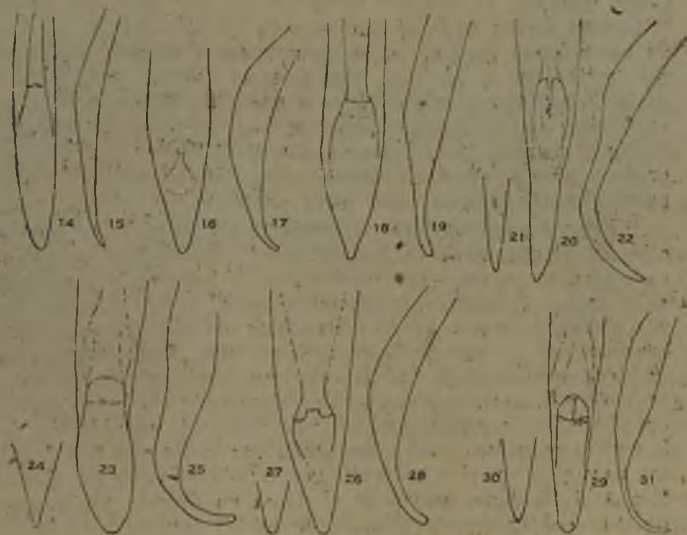


Fig. 14-31. 14. *Premnotrypes fractirostris* Marshall, edeago, vista dorsal; 15. Idem, vista lateral; 16. *P. vorax* (Hustache), edeago, vista dorsal; 17. Idem, vista lateral; 18. *P. latithorax* (Pierce), edeago, vista dorsal; 19. Idem, vista lateral; 20. *P. sex-nodosus* n. sp., edeago, vista dorsal; 21. Idem, porción apical; 22. Idem, vista lateral; 23. *P. clivosus* n. sp., edeago, vista dorsal; 24. Idem, porción apical; 25. Idem, vista lateral; 26. *P. suturicallus* n. sp., edeago, vista dorsal; 27. Idem, porción apical; 28. Idem, vista lateral; 29. *P. Zischkal* n. sp., edeago, vista dorsal; 30. Idem, porción apical; 31. Idem, vista lateral.

cerdas se dirigen hacia atrás. El epistoma poco elevado, su caída posterior medianamente acentuada, liso. Mandíbulas con cicatriz apical, con diente o ángulo expresado después de caída la pieza caduca (ésta falta en el ejemplar). El escapo relativamente delgado, alcanza a lo menos hasta el 1er tercio del ojo, sólo con algunos pelos finos, sin escamas; funículo fino y alargado, talo sus artejos más largos que arcos; el 2.º es más

largo (1,1) que el 1.º; la maza es cerca de 3 veces más larga que ancha.

Protórax 1,15 veces más ancho que largo, su mayor anchura en el tercio anterior. Las elevaciones son bajas, pero se destacan bien; se distribuyen de la siguiente manera; un tanto retiradas de la base se encuentran 6 elevaciones, las dos medianas son las más elevadas, se dirigen oblicuamente hacia adelante uniéndose con la discal y continuando aún más allá hasta otra elevación baja, desde el tubérculo discal emiten otra rama convergente que se une con la opuesta un poco por delante del medio continuando hasta cerca del margen distal en una arista baja para bifucarse luego; el 2.º par de tubérculos basales queda más cerca de la base, son alargados y siguen un curso paralelo al margen exterior del 1.º par, incidiendo en la misma elevación baja mencionada anteriormente; el 3.º par de elevaciones basales se encuentra en el mismo margen lateral, retiradas de la base, que apenas quedan señaladas como pequeño nódulo; el nódulo lateral anterior es bastante más desarrollado; en el margen anterior hay un pequeño tubérculo a cierta distancia de la línea mediana. El surco mediano es angosto y sólo existe en la mitad basal y en el margen apical. El punteado del disco es muy poco aparente.

Elitros ensanchados suavemente en línea recta hasta más allá del medio, donde son muy poco más anchos que el protórax. La base a un mismo nivel con el pedúnculo mesotorácico, a los lados se forma un ángulo humeral recto, no más saliente que el ángulo basal del protórax. Las estrias dorsales muy desiguales y muy confusas, poco aparentes. Las interestrias impares con tubérculos. La 3.ª con un tubérculo largo cerca de la base y con un tubérculo muy elevado y romo en el término del disco, cuya caída posterior es vertical, seguido de dos tuberculitos agudos en el mismo declive; la 5.ª con 2 a 3 tubérculos pequeños en el 1.º tercio, otro más elevado en el medio y 2 a 3 al término, cerrando el disco en ángulo recto poco por delante del tubérculo grande de la 3.ª interestria; la 7.ª con una serie de tubérculos que van creciendo hasta después del medio, sobresaliendo los mayores del contorno elitral. Los costados son verticales a partir de esta 7.ª interestria; no hay tubérculos en la 9.ª.

Sin surco trasversal en el pedúnculo mesotorácico frente al mesepisterno. 5.º ventrito convexo, brevemente escotado en el medio. Las tibias delgadas, su borde superior con escamas poco densas; la placa cestillal incompleta, pues su carena interna se borra hacia el ángulo externo; 2.º postarsito más largo que ancho.

Margen distal del 6.º tergito en amplia curvatura cóncava; 7.º tergito convexo, sin impresión foveiforme en el ápice. Edeago como en fig. 23-25, el dorso detrás del poro mediano hundido.

Long.: 5,0 mm; lat.: 2,1 mm.

BOLIVIA: sin mayor precisión, 1 ♂.

Tipo.—Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Bolivia, sin más datos.

Observaciones.—Especie inconfundible por muchos caracteres, pero sobre todo por la forma del edeago. A pesar de tener un solo ejemplar, vale la pena describir la especie por lo característica que es, que nos da una idea de las formas variadas que contiene este género altoandino.

#### 9. *Premnotrypes suturicallus* n. sp. (fig. 7, 26-28).

♂♀ Frente convexa, la foseta mediana poco profunda, sin abultamiento hacia los ojos, a menudo con gránulos, con una mancha de escamas más claras y densas en el medio. Rostro suavemente curvo, su margen superior poco angostado, los surcos poco aparentes, a veces hay uno mediano, los supra-scrotales casi siempre presentes, los laterales del dorso borrados, hay a veces gránulos como en la frente, las cerdas dirigidas hacia atrás. El epístoma poco elevado pero destacado. Las mandíbulas con pieza caduca extremadamente corta, subrectangular, apenas más larga que ancha, el ápice romo; la cicatriz es pequeña; cuando falta la pieza caduca las mandíbulas terminan inferiormente en el ángulo subagudo o romo. El escapo alcanza justamente al margen anterior de los ojos, delgado, hacia el ápice claviforme, sin escamas; 1.er artejo del funículo 1,1 vez más largo que el 2.º; la maza es como 2,5 veces más larga que ancha.

Protórax como 1,22 veces más ancho que largo en el ♂ y 1,47 veces en la ♀, su mayor anchura en el tercio basal. Las elevaciones son muy bajas, la base con 6 tubérculos poco aparentes, los dos medianos más bien nulos en el ♂, el 2.º par se encuentra en la misma base; el surco mediano completo. Todo el disco con punteado más o menos denso pero poco perceptible. Entre medio hay algunas granulaciones, a veces muchas y salientes.

Elitros poco más anchos que el protórax en ambos sexos. La base suave en el ♂, bastante fuertemente caída en la ♀, el ángulo humeral bastante fuertemente redondeado, algo menos en el ♂ que en la ♀. Las estrias dorsales apenas menos nítidas que las laterales. Todas las interestrias dorsales con tubérculos, a excepción de la 2.ª, siendo mayores los de las

interestrías impares; la sutura lleva un par contiguo en la parte alta del declive, los tubérculos basales de la 3.<sup>a</sup> 5.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> interestría se hallan en la misma base; la 3.<sup>a</sup> tiene un tubérculo mayor hacia el término del disco, otro en la parte alta del declive y otro a media altura del declive; la 5.<sup>a</sup> posee el tubérculo más desarrollado de todos y se encuentra en el término del declive, este tubérculo está en una hilera oblicua con el de la 3.<sup>a</sup> de la parte alta del declive y con el de la sutura; los tubérculos de la 7.<sup>a</sup> interestría son pequeños y no sobresalen lateralmente, la 8.<sup>a</sup> con 1 a 2 tubérculos subhumerales, la 9.<sup>a</sup> sin tubérculos.

5.<sup>o</sup> ventrito con una gran superficie muy lisa y brillante, sólo hacia los márgenes finamente punteado, el del  $\sigma$  truncado en el medio. Carena interna de las postibias completa.

$\sigma$ : edeago como en figs. 26-28, gradualmente angostado desde la base al ápice.

$\sigma$  8.<sup>o</sup> tergito de ápice romo, 8.<sup>o</sup> esternito bastante agudo, fig. 7.

Long.: 6,4 - 7,2 mm.; lat.: 2,7 - 3,7 mm.

PERÚ: Junín (Lago Junín, Carhuamayo, 4100 m., 1  $\sigma$  del 1.2.1948, W. Weyrauch leg.; Oroya, 4300 m., 2  $\sigma$   $\sigma$  y 3  $\sigma$   $\sigma$  del 14.12.1946, Kuschel leg.).

Tipos.—Holótipo ( $\sigma$ ), alótipo y un parátipo en la colección del autor, sendos parátipos en el Museo Javier Prado de Lima, en el U. S. National Museum de Washington y en el Museo Británico de Londres.

Localidad del tipo.—Oroya, Perú.

Observaciones.—La presencia de un callo sutural en el declive es exclusivo de esta especie. La biología es desconocida.

#### 10. *Premnotrypes zischkai* n. sp. (fig. 29 - 31).

$\sigma$   $\sigma$ . Frente convexa, la foseta bastante profunda, continuada por un surco hacia el vértice; sin abultamiento ocular; las escamas uniformemente repartidas. El rostro corto y grueso, fuertemente curvo, su margen superior moderadamente angostado; los surcos nulos o ligeramente indicados. El epístoma grande (la pieza caduca falta en todos los ejemplares), el ángulo inferior es agudo o romo. El escapo moderadamente engrosado, sin escamas, no alcanza al margen anterior de los ojos; los dos primeros antenitos del funículo iguales, los últimos artejos moniliformes; la maza es unas 2,3 veces más larga que ancha.

Protórax como 1,22 en el  $\sigma$  y 1,35 veces en la  $\sigma$  más ancho que largo. Los tubérculos aún más bajos que en la especie anterior, por eso muchas veces no discernibles.

Élitros una insignificancia más anchos que el protórax, algo más en la ♀. La base más o menos en un mismo plano con el pedúnculo mesotorácico hasta la 3.ª interestría, hacia los lados moderadamente caída; la región humeral en arco pronunciado, la del ♂ del ancho de la base del protórax, la de la ♀ más ancha. Las estrías dorsales mucho menos aparentes que las laterales, sus puntos en el disco bastante desigualmente distanciados. Las interestrías pares sin tubérculos, las impares 3, 5 y 7 con tubérculos, todas éstas con su tubérculo basal en la misma base, todas con un tubérculo bastante mayor al comienzo del declive, quedando situados los 6 tubérculos en arco llamativo, la 3.ª todavía con una serie de pequeños tubérculos subagudos en el declive, la 7.ª con los tubérculos en buena parte unidos, por lo que aparecen como cresta lateral del disco. No hay tubérculos subhumerales en las demás interestrías.

El surco transversal del pedúnculo mesotorácico frente al mesepisterno apenas señalado. Un ancho margen del 5.º ventrilo punteado, lo demás liso; en el ♀ escotado en el medio y convexo. Placa cestillal de las postibias con carena interna incompleta. 2.º postarsito por lo menos tan ancho como largo.

♂: edeago como en figs. 29-31, el dorso proximalmente del poro mediano hundido.

Long.: 4,1 - 7,0 mm.; lat.: 1,8 - 3,3 mm.

BOLIVIA: Cochabamba (Tunari, 4000 m., 1 ♂ 61 ♀ ♀ del 29.12.1948, Kuschel leg.; 1 ♀ del 28.2.1948 y 4 ♀ ♀ de 1.1949, Zischka leg.; 4500 m., 1 ♀, Zischka leg.; Lequepalca, a 60 km. al oriente de Oruro, 3960 m., 1 ♀ del 14.1.1949, Kuschel leg.).

Tipos.— Holótipo (♀), alótipo y parátipos en la colección del autor; parátipos en el U. S. National Museum de Washington, en The American Museum de Nueva York, en el Museo Británico de Londres, en los Museos de París, Estocolmo, Berlín, Munich, Dresde y Viena y en la Coll. Zischka.

Localidad del tipo.— Tunari, Bolivia.

Observaciones.— Fácil de reconocer por la brevedad del escapo y la posición de los 6 tubérculos mayores en la parte posterior de los élitros. Era muy abundante en una pequeña vega del Tunari. Nada se sabe de su biología.

#### 11. *Premnotrypes pusillus* n. sp.

♀. Frente convexa, la foseta pequeña, continuada generalmente hacia el vértice en un surco suave, sin abultamiento ocular. Rostro corto, grueso, moderadamente curvo, sus surcos ausentes o muy poco aparentes; las cerdas se dirigen hacia

atrás. Epístoma bajo, poco destacado. Mandíbulas con cicatriz pequeña, apical, el ángulo inferior agudo-rectangular (la pieza caduca falta en todos los ejemplares). Escapo bastante engrosado, sin escamas, no alcanza bien al margen anterior de los ojos; 1er. artejo del funículo ligeramente más largo que el 2.º, el 7.º es tan ancho como largo o ligeramente transversal; la maza de largo variable, de 2,1 a 2,6 veces más larga que ancha.

Protórax como 1,35 veces más ancho que largo, sin elevaciones, los abultamientos laterales apenas indicados, el margen anterior no reforzado. Con surco mediano, abreviado cerca de los extremos. El disco desigual debido a algunas impresiones provistas de puntos, pero estas impresiones de distribución individualmente diferente; una ancha zona del medio sin escamas o con algunas solitarias.

Elitros bastante más anchos que el protórax. La región humeral suavemente redondeada. Las estrías fuertes. Sólo las interestriás 3 y 5 con algunos tubérculos bajos después del medio del disco, no hay tubérculos basales. Hay superficies pequeñas desprovistas de escamas.

La mayor parte del 5.º ventrito lisa. Tarsos breves, el 2.º postarsito tarsal.

Long.: 3.77 - 4.89 mm.; lat.: 1.89 - 2.51 mm.

PERÚ: Junín (Lago Junín, Carhuamayo, 4100 m., 3 ♀♀ 1.1948, W. Weyrauch leg.; Punrún, 4400 m., 1 ♀ de 6.1948, W. Weyrauch leg.; Oroya, unos 10 km. al sur, 1 ♀ del 10.3.1951 Ross y Michelbacher leg.); Cuzco (Patapata, en los cerros al norte de Caira, 4000-4200 m., 23 ♀♀ del 30.1.1949, Kuschel leg.; Anta, 3500-4200 m. 13 ♀♀ del 1.2.1949, Kuschel leg.; unos 70 km. al sur de la ciudad Cuzco, 1 ♀ del 2.3.1951, Ross y Michelbacher leg.).

Tipos.—Holótipo (♀) y parátipos en la colección del autor, otros parátipos en el Museo Javier Prado de Lima, en la Academia de Ciencias de California, en el U. S. National Museum de Washington, en The American Museum of Nueva York, en el Museo Británico de Londres, en los Museos de Estocolmo, París, Berlín, Hamburgo, Viena y Dresde.

Localidad del tipo.— Patapata, Cuzco, Perú.

Observaciones.— A pesar de la reducida talla y de la reducción de los tubérculos pertenece al género *Premnotrypes*. Los ejemplares del Lago Junin y del sur de Oroya difieren ligeramente por la escultura más fuerte del pronoto y las escamas más densas en la frente y en el rostro, pero los de Anta, al nor-oeste de Cuzco, ya son intermedios.



## A P E N D I C E

Entregado ya el trabajo, he encontrado todavía dos especies de Premnotrypini en mi colección, cuyas descripciones me permito agregar aquí, pues complementan o extienden la distribución geográfica de los géneros *Rhinotrypes* y *Microtrypes*.

*Rhinotrypes weyrauchi* n. sp.

♀. Negro brillante el ápice del rostro, las antenas, los márgenes anterior y posterior del protórax y las patas de un castaño oscuro o rojizo. El ángulo basal del protórax, la región humeral y la parte posterior de los élitros con grupos de escamas, lo mismo que la porción subapical de los fémures.

Cabeza con finas estrías detrás de los ojos con puntos muy espaciados hacia el vértice. Frente con indicación de surco poco profundo y con puntos confluyentes más o menos superficiales. Ojos subplanos, con fino surco superficial hacia la frente. Rostro una insignificancia más largo que el protórax, poco curvo. Punteado moderadamente grueso y muy espaciado en el dorso, más grueso y más tupido a los lados. El 2.º antenito funicular 1,14 veces más largo que el 1.º.

Protórax 1,13 veces más ancho que largo, los lados moderadamente arqueados. El punteado muy grueso, irregular, con surco mediano. Lóbulo ocular manifiesto.

Élitros con las estrías fuertes, tan anchas como las interestriás. Las interestriás planas en el disco; la sutura levantada en la parte alta del declive.

Long.: 3,6 mm.; lat.: 1,75 mm.

PERÚ: Cajamarca (Cumulca, 3600, 1 ♀ del 23.3.1950, W. Weyrauch leg.).

Tipo.—Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Cumulca, Perú.

Observaciones.—Ocupa una posición intermedia entre *sulcifrons* n. sp. y *grossepunctatus* n. sp. La presencia de manchas escamosas en los ángulos del protórax y en la región humeral de los élitros es carácter propio de esta especie.

*Microtrypes puberulus* n. sp.

♀. Negro brillante, antenas negras, patas muy oscuras. Protórax y élitros con pelos blancos aplicados al tegumento, pero poco abundantes.

Cabeza muy superficialmente punteada, finamente rugosa hacia la frente. Rostro arrugado en la mitad basal.

Protórax muy irregular, densamente punteado, con surco mediano.

Élitros de disco plano. Las estrías más angostas que las interestriás, más bien superficiales. Las interestriás con granulaciones finas.

Preitibias notablemente incurvadas. 3er. postarsito corto.

Long. 2,32 mm.; lat. 1,07 mm.

PERÚ: Cuzco (Hualla-hualla, en el camino a Matarcarpa, 4750-4850 m., 1 ♀ del 2.2.1949, Kuschel leg.).

Tipo.— Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo.— Hualla-hualla, Cuzco, Perú.

Observaciones.—Esta especie se distingue de todas las demás por los pelos acostados y muy visibles en el protórax y en los élitros. En la clave de las especies de *Microtrypes* quedaría colocada en el número 7 (8), junto a *curvipes* n. sp. Su hallazgo en Perú tiene bastante importancia, porque todas las demás especies son de Bolivia. Teniendo la nueva especie características propias muy notables, no entiendo por qué no he encontrado mejor representado el grupo en el Departamento de Cuzco. Se repite en este caso lo que se observa en casi todas las especies bolivianas que el área de dispersión, se desplaza hacia las regiones altoandinas que quedan situadas junto a la vertiente oriental.

#### Adiciones a los BAGOINI

Han pasado sólo poco más de tres años desde que apareció el estudio sobre los gorgojos acuáticos del arroz (Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1952 (1951) 1 : 23-74). Vuelvo a ocuparme de ellos para dar a conocer nueve especies nuevas y los machos de otras dos, como también para ampliar la distribución de algunas. El cuadro publicado en p. 27 debe completarse agregándole una especie a Venezuela, cinco a Brasil, ocho a Paraguay, una a Uruguay y una a Argentina, e intercalándole una sexta columna, entre *Ilyodytes* e *Hydrotimetes*, para el nuevo género *Reacidus*, con la misma especie para Paraguay y Argentina. No había incorporado en dicho cuadro el género *Bagoi-dellus* Hustache precisamente por no haber estado seguro de su correcta interpretación. Después de examinar el tipo fué fácil darse cuenta que nada tenía que hacer con el presente grupo. Infortunadamente hay de nuevo especies con un solo ejemplar, más como la mayor parte de ellas están presentes en ejemplares machos, su determinación no ofrecerá mayores dificultades.

tades gracias a las características muy notables y específicas del mucrón de las postibias.

Un elemento importante que se agrega a la fauna sudamericana es una especie de *Lissorhoptrus* con el tercer artejo tarsal ancho, carácter que sólo existía hasta el momento en dos especies norteamericanas. Es muy probable que este leve detalle en apariencia de los tarsos tenga algún valor de trascendencia filogenética, razón por la cual se han puesto las dos especies norteamericanas al comienzo del género. Como estimo que el centro de dispersión del grupo de géneros, cuyas especies acostumbro llamar gorgojos acuáticos del arroz, se encuentra en la cuenca del Amazonas, el hallazgo de una especie en Sudamérica reviste especial interés biogeográfico, con lo que se confirmaría que el género *Lissorhoptrus* en la región neártica es un elemento neotropical de aquella fauna.

*Lissorhoptrus venezolanus* n. sp. (fig. 32-33)

♂ ♀. En todos los caracteres morfológicos externos prácticamente igual a *L. buchanani* Kuschel, pero el edeago es del todo diferente. El rostro con una impresión longitudinal más nítida; las interestrias dorsales con 3 hileras de escamas y convexas en el declive. Las tibias posteriores de los ♂♂ con diente basal externo mucho mayor, el premucrón triangular, mucho más desarrollado y se encuentra en el medio del mechón de pelos largos. Edeago de porción apical muy angosta, fig. 32-33.

Long.: 3,3 - 3,4 mm; lat.: 1,5 mm.

VENEZUELA: Aragua (Macaray, 2 ♂♂ de 5.1936, P. Vogt leg.); Guarico (La Cruz, 1 ♀).

Tipos.—Holótipo. (♂) en Zool. Staatssammlung de München, alótipo y parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Maracay<sup>1</sup>, Venezuela.

Observaciones.—Es tal la semejanza con *L. buchanani* Kuschel de EE. UU. que en un comienzo creía que a lo más se trataba de una subespecie, pero el examen del edeago y de las postibias del macho revelaron que son especies diferentes. Parece que esta nueva forma es también mayor que la norteamericana, pues el tamaño medio de los 9 ejemplares actualmente presentes de *L. buchanani* da 2,8 mm (mín. 2,70, máx. 3,15 mm); el tamaño medio de los 3 ejemplares de Venezuela es 3,33 mm. Es la primera especie de Venezuela del grupo de gorgojos acuáticos del arroz y la primera con el tercer tarsito ancho que se encuentra en Sudamérica.

*Lissorhoptrus paraguayanus* n. sp. (fig. 34)

♀. Escamación más o menos áspera; antenas y tarsos castaños, los tarsos (incluso el oniquio) densamente escamosos, los primeros artejos con grandes escamas anchas. Rostro grueso, más corto que el protórax, dorsalmente con muy fuertes curvatura, sin carena en la faz inferior. Desde la frente sensiblemente angostado hacia adelante, la frente entre los ojos más ancha que el diámetro apical del rostro. Escroba rápidamente dirigida a la faz inferior. Escapo corto, con fuerte ensanchamiento apical desde cerca del medio; el funículo muy corto, el 1.º artejo muy inflado.

Protórax muy poco más ancho que largo, dilatado insensiblemente hacia el tercio anterior en línea recta, donde se estrecha en arco extraordinariamente suave en el holótipo, bastante fuerte en el parátipo.

Elitros como 1,4 veces más anchos que el protórax y 1,56 veces más largos que su propia anchura. La región humeral fuertemente inclinada atrás, el callo humeral saliente; el ápice escotado debido a los dos callos apicales bastante desarrollados. Estrías angostas bien marcadas, la 2.ª después del medio notablemente hundida, donde la sutura queda a nivel inferior. Interestrías más o menos convexas, las impares con nódulos en el tercio distal.

5.º ventrito subplano, con una amplia impresión suave en la mitad distal. Las tibias anteriores fuertemente incurvadas; las medias con largos pelos natatorios en el borde externo y con pocos cilios en el interno. 7.º tergito moderadamente escotado, fig. 34.

Long.: 2,72 - 2,90 mm; lat.: 1,25 - 1,30 mm.

PARAGUAY: Paraguay Central, 2 ♀ de 1885, P. Germain leg.).

Tipo.—Holótipo (♀) en el Museo Nacional de París, parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Paraguay central.

Observaciones.—Por el conjunto de caracteres parece quedar ubicado mejor en la vecindad de *L. carinirostris* Kuschel y *L. bosqi* Kuschel. La fuerte curvatura del rostro el callo humeral saliente y el disco elitral deprimido cerca de la sutura caracterizan la nueva especie.

*Lissorhoptrus bosqi* Kuschel 1943

BRASIL: Matto Grosso (Corumbá, Río Paraguay, 1 ♀, H. Richter leg. — en el Museo de La Plata). Nuevo para Brasil.

*Lissorhoptrus erratilis* Kuschel 1952 (fig. 35).

♂. Postibias sin premucrón. El mucrón es ancho en la mitad proximal, donde lleva un pequeño diente en el margen interno, la mitad distal angosta, linear, el ápice mismo indiviso y ligeramente ensanchado. (fig. 35).

♀. El hoyuelo del 5.º ventrito es igualmente profundo en el nuevo ejemplar, pero no se presenta aquí alargado sino redondo. 7.º tergito moderadamente escotado, más o menos como en *L. mexicanus* Kuschel, fig. 20, de la revisión del género.

Long.: 2,73 - 2,84 mm; lat.: 1,30 - 1,34 mm.

MÉXICO: Sonora (Obregón, 1 ♂ y 1 ♀ de 1954, N.º 54-8630, en flores del algodónero, *Gossypium officinale*, A. Zagueta leg.). El ejemplar ♂ fué designado como alótipo y devuelto al U. S. National Museum de Washington; el nuevo ejemplar ♀ fué cedido gentilmente al autor.

Observaciones.—En la clave de las especies, fundada en los caracteres de los machos, *L. erratilis* debe incorporarse en 9 (6), modificándose ligeramente el tenor de acuerdo con la forma del mucrón, que se da en la presente figura. La talla que se da para el holótipo en la revisión es un poco mayor de la que tiene en realidad (2,84 mm.).

Los dos ejemplares, que se enviaron correctamente determinados por Miss Rose E. Warner, del U. S. Department of Agriculture, Washington, fueron colectados en flores del algodónero junto con un espécimen de *L. oryzophilus* Kuschel. Lo que significa este hallazgo en flores de dicha planta, ignoro por el momento, pues estos gorgojos se alimentan al estado de larvas y adultos de Gramíneas. Sería de interés ver qué es lo que hacen en las flores. Sospecho que ambas especies se encuentran en abundancia en los lugares de captura y que se hallaban ocasionalmente en las flores del algodónero, adonde se habrán refugiado probablemente sorprendidos en su vuelo por vientos fuertes o por un brusco descenso de temperatura. Agradezco a Miss Rose E. Warner la oportunidad que me ofreció de describir el macho y completar algunos caracteres de la hembra, con lo que se pudo confirmar la sospecha que había exteriorizado con ocasión de la descripción original de que se trataba de una especie con características especiales.

*Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel 1952.

EE. UU.: Ohio (de diferentes localidades, enviados y colectados por E. L. Sleeper); Kentucky (sin localidad precisa,

1 ♂ en la Coll. Sleeper); South-Carolina (sin localidad precisa, 1 ♀ en el Museo de Berlín).

MÉXICO: Sonora (Obregón, 1 ♂, en flores del algodónero, *Gossypium officinale*, N.º 54-8430, A. Zagueta leg. — en el U. S. National Museum).

CUBA: Pinar del Río, 5 ♂♂ y 3 ♀♀ del 16/29.5.1933, H. J. MacGillavry leg. — 5 ejemplares en el Museo de Amsterdam, 3 en la colección del autor.

Observaciones.—Entre el material enviado por Mr. E. L. Sleeper también hay un ejemplar recogido en algodónero; véase lo dicho en la especie precedente. He recibido además 4 ejemplares, 3 ♂♂ y 1 ♀, con etiqueta de Brasil (Santa Catarina. Blumenau). No hay dato alguno que la especie haya llegado a Brasil, por lo que creo que se trata de un simple error de rotulación.

*Lissorhoptrus simplex* (Say 1831).

*Hydronomus berolinensis* Schilsky, in Küster-Kraatz Käfer Eur. 1909, 45 Nr. 69.

*Hydronomus berolinensis* Reitter, Fauna Germánica 1916, 5:212.

*Lissorhoptrus simplex* Kuschel, Rev. Chil. Ent., 1955, 4:269. 290.

Registrando la colección general del Museo de Berlín encontré un grupito de *Lissorhoptrus*, entre los cuales había uno con una etiqueta anaranjada que decía "Type" y debajo había tres rótulos más con las siguientes anotaciones: "Schüppel, Berlín, 54486, *Hydronomus berolinensis* Schils. n. sp.". Grande fué la sorpresa al constatar que efectivamente había una especie descrita de Berlín bajo ese nombre. Al lado se hallaban 7 ejemplares más, 2 con el NN.º 2961 de "Süd-Carolina" y 5 con el N.º 54499 de "Carolina", estos últimos determinados como "*Notiodes egenus* Dej.". Los dos primeros eran una hembra de *L. oryzophilus* Kuschel y una hembra de *L. simplex* (Say). Los otros 5 pertenecían una hembra a *L. oryzophilus* y un macho y 3 hembras a *L. simplex*. Llamó de inmediato la atención el estado de conservación e idéntico montaje de los 5 ejemplares de "Carolina" y del tipo de Berlín. Si bien es cierto que el propio Schilsky expresa sus dudas acerca de la procedencia de su especie, ese interrogante quedó en la literatura hasta el presente. A pesar del número de entrada ligeramente distinto del tipo y de los otros 5 ejemplares, creo muy probable que todos ellos provenían de una misma fuente. La extracción del abdomen del tipo, un ejemplar hembra, llevó

incuestionablemente a *L. simplex* (Say), resultado que ya se ha publicado según se indica más arriba.

*Lissorhoptrus lepidus* Kuschel 1952.

PARAGUAY: Hohenau, 1 ♂ de 11.1937, H. Jacob leg., en la colección del autor. Nuevo para Paraguay.

*Lissorhoptrus (Lissocordylus) tibialis* (Hustache 1926).

PARAGUAY: Hohenau, 1 ♂ de 11.1937, H. Jacob leg., en la colección del autor. Nuevo para Paraguay.

*Oryzophagus oryzae* (Costa Lima 1936).

URUGUAY: Una serie de ejemplares enviados por A. Ruffinelli. Nuevo para Uruguay.

*Helodytes (Dythelus) tuberculosus* n. sp. (fig. 36 - 37).

♂♀. Escamación áspera, las escamas individualizadas, cubren el rostro hasta inmediatamente detrás del epístoma y la superficie externa del escapo; el ápice del rostro con abundantes vibrisas, el onicúo termina en los ángulos con cerdas cortas y rígidas muy llamativas; antenas y tarsos de un castaño muy oscuro, casi negro. Rostro más o menos tan largo como el protórax, fuertemente curvo, con impresión frontal e impresión longitudinal muy nítida a la altura de la inserción antenar; su borde superior levemente angostado hacia la inserción de las antenas; el diámetro apical tan ancho como la frente entre los ojos; con cerdas curvadas.

Protórax como 1,1 vez más ancho que largo, dilatado hacia el tercio anterior, rápidamente contraído en el ápice, la estrangulación apical fuerte. El disco longitudinalmente casi plano, algo irregular, con una impresión a cada lado cerca del medio y una impresión bastante marcada inmediatamente detrás de la mayor anchura.

Elitros 1,47 veces más ancho que el protórax y 1,50 veces más largos que su propia anchura. La región humeral se ensancha bastante bruscamente en arco, el callo humeral no sobresale o muy poco de los contornos; el ápice ligeramente esco-

tado. Estrías sulciformes, muy angostas, más estrechas que las interestrías. Las interestrías en parte convexas, las impares más levantadas y provistas de nódulos salientes en el declive, bajos en el disco hasta cerca de la base, la sutura también con nódulos en el declive.

Las coxas medias contiguas; los ventritos sin hoyuelos perceptibles a través de las escamas; el 5.º ventrito subplano, ligeramente impreso en el ♂, con una leve foseta en la ♀. Fémures bastante hinchados. Pretibias con borde externo subrecto y terminado en punta, el interno suavemente sinuoso y con algunos pelos; mediotibias poco curvas, con pelos largos bastante rígidos en el borde externo y con pelos cortos en el interno; postibias con pequenísimos premucrón en la ♀.

♂: Postibias sin premucrón; el mucrón pequeño, con expansión basal externa y con un pequenísimos diente basal interno, fig. 36. 7.º tergito en leve arco cóncavo. Edeago bruscamente estrechado en arco cóncavo formando ángulo, fig. 37.

♀: 7.º tergito con margen apical en suave arco cóncavo. Coxito sin seta apical.

Long.: 2,10 - 2,45 mm.; lat.: 0,95 - 1,25 mm.

PARAGUAY: San Luis, 4 ♂♂ y 4 ♀♀, Reimoser leg.

Tipos.—Holótipo (♂), alótipo y 3 parátipos en el Museo de Viena. 3 parátipos en la colección del autor.

Localidad del tipo.—San Luis, Paraguay.

Observaciones.—Las estrías extremadamente finas para este género y el criptotarsito oculto indican caracteres comunes con *Lissorhoptrus* Lec., por lo que conviene colocar esta especie al principio del género.

*Helodytes (Dythelus) rivularis* n. sp. (fig. 38 - 39).

♂. Escamación muy aglutinada que cubre también el rostro hasta muy cerca del epístoma y la superficie externa del escapo. Rostro tan largo como el protórax.

Protórax algo más ancho que largo, ensanchado en línea recta hacia el tercio distal, la estrangulación apical fuerte. Con convexidad longitudinal bastante fuerte, el disco poco irregular, la línea mediana más bien ligeramente levantada; en el medio cerca de la línea mediana una foseta sólo indicada, los hoyuelos o puntos ocultos. Hay algunas cerdas aplicadas bastante largas y fuertes.

Elitros 1,53 veces más anchos que el protórax y 1,4 veces más largos que su propia anchura. La región humeral rápidamente ensanchada, el callo humeral grueso y algo saliente: el ápice subescotado. El disco plano hasta la 3.ª interestría. Las estrías fuertes, más anchas que las interestrías, sus puntos re-



dondos y profundos, separados por intervalos más o menos elevados. Las interestrías algo onduladas, las impares bastante elevadas que llevan nódulos moderadamente elevados en el declive, pero que se extienden hasta cerca de la base, donde apenas se notan, todos los nódulos con una cerda grande curvada.

5.º ventrito poco convexo en la mitad basal, plano en la mitad apical. Las pretibias de borde externo subrecto y prolongado en una punta, el interno suavemente sinuoso; las medi-tibias muy poco curvas y provistas de pelos natatorios solamente en el borde externo, en el interno hay algunos cilios largos; las postibias sin premucrón, el mucrón semilunar, el ángulo basal interno con diente, el borde externo con diente pequeño, fig. 38. Edeago bruscamente angostado en arco cóncavo formando ángulo lateral, fig. 39.

Long.: 2,6 mm.; lat.: 1,3 mm.

BRASIL: Río de Janeiro, 1 ♂.

Tipo.—Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Río de Janeiro, Brasil.

Observaciones.—Se ubica mejor entre *H. tuberculosus* n. sp. y *H. litus* Kuschel. La especie nueva se parece mucho a esta última, pero se las distingue fácilmente por los caracteres anotados, sobre todo por el criptotarsito invisible, la ausencia de premucrón en el macho y por la estructura de los élitros.

*Helodytes (Helodytes) nodulosus* n. sp. (fig. 40).

♂. Escamación muy aglutinada, el ápice del rostro hasta cerca de la inserción antenar sin escamas. el escapo parece tener también escamas aglutinadas en la superficie externa (en el único ejemplar parece estar frotado, pues se presenta muy finamente chagrinado y mate). Rostro apenas más corto que el protórax, su curvatura dorsal más o menos fuerte, desde inmediatamente delante de los ojos dilatado hacia el ápice, hacia los lados y delante de los ojos con cerdas escamiformes; frente impresa, entre los ojos bastante más ancha que el diámetro apical del rostro (19:14).

Protórax 1,13 veces más ancho que largo, fuertemente dilatado en línea recta hacia el tercio anterior y rápidamente estrechado delante, la estrangulación distal muy fuerte también en el dorso. La convexidad longitudinal suave, la línea mediana más bien levantada, sobre todo en la estrangulación apical; el disco un tanto irregular. Los lóbulos oculares muy salientes.

Élitros 1,43 veces más anchos que el protórax y 1,48 veces más largos que el ancho humeral. La región humeral poco oblicua, muy marcada, el callo humeral grueso y saliente hacia los lados del contorno elitral. Paralelos hasta el tercio apical,

estrechados bruscamente más o menos en ángulo recto al comienzo del declive, la porción apical anchamente redondeada, escotada en el medio. Las estriás dorsales, salvo la 1.<sup>a</sup>, con los puntos en hilera irregular, los puntos grandes, bastante hundidos, sus intervalos amplios. Las interestriás más angostas que las estriás, la sutura sin nódulos, las interestriás impares con nódulos muy gruesos y anchos, muy notables en todo el disco, la 7.<sup>a</sup> con su primer nódulo en el medio del disco, seguido a cierta distancia por otros tres, formando el último un callo preapical muy aparente.

2.<sup>o</sup> ventrito caído oblicuamente, el 5.<sup>o</sup> plano con leve impresión apical. Fémures moderadamente hinchados. Pretibias de borde externo recto y anguloso en el ápice, el interno muy poco sinuoso y provisto de algunos cilios; mediotibias moderadamente curvas, su borde externo con pelos natatorios y el interno con algunos cilios; postibias rectas hasta el cuarto apical, luego bruscamente incurvadas, su premucrón muy pequeño y distante, el mucrón ancho y laminar en la base, con ensanchamiento externo romo y con gancho apical corto, fig. 40; criptotarsito invisible de perfil.

7.<sup>o</sup> tergito en suave arco cóncavo.

Long.: 2,95 mm.; lat.: 1,40 mm.

PARAGUAY: sin localidad precisa, 1 ♂.

Tipo.—Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Paraguay.

Observaciones.—Los grandes nódulos elitrales separan esta especie de todas las conocidas. Puede quedar ubicada delante de *H. foveolatus* (Duval).

*Helodytes (Helodytes) procax* n. sp. (fig. 41).

♂. Escamación áspera en parte, la superficie externa del escapo con escamas más o menos aglutinadas pero poco densas, el ápice del rostro y los tarsos libres de escamas. Rostro un poco más largo que el protórax, como 3 veces más largo que su diámetro apical; moderadamente curvo, el ancho apical es un poco mayor al de la frente entre los ojos.

Protórax un poco más ancho que largo, los lados rectos y ensanchados hacia el tercio anterior, luego contraídos bastante fuertemente hacia el ápice; la estrangulación apical fuerte también en el disco. El disco uniforme, sin impresiones mayores.

Elitros 1,42 veces más anchos que el protórax y 1,5 veces más largos que su propia anchura. Región humeral dirigida muy oblicuamente hacia atrás y terminada en un pequeño callo saliente; c. ápice truncado. Las estriás finas, pero sus hoyue-

los indicados, la primera fuerte sobre todo desde el 1.º tercio del disco. La interestría sutural plana y a nivel inferior al resto del disco, lleva en el declive 3 nódulos bastante agudos, las demás interestrias impares con nódulos más o menos salientes en la porción apical de los élitros.

5.º ventrito con amplia y suave impresión. Pretibias desde cerca de la base angostadas visiblemente hacia el ápice, su borde externo recto hasta cerca del ápice donde se incurva suavemente, el borde interno con algunos cilios; postibias más anchas hacia el medio que hacia el ápice, su premucrón muy pequeño, el mucrón de base ancha con un diente pequeño en el mismo ángulo interno de la base que queda más o menos sobrepuerto al premucrón, la porción apical es fina y recta, fig. 41; criptotarsitos ligeramente visibles.

Long.: 3,85 mm.; lat.: 1,7 mm.

BRASIL: Matto Grosso, 1 ♂.

Tipo.—Holótipo (♂) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Matto Grosso, Brasil.

Observaciones.—Se sitúa cerca de *H. foveolatus* (Duval), al que se parece mucho, pero difiere de él en muchos caracteres, sobre todo por la forma particular del mucrón del macho.

*Helodytes (Helodytes) vatius* Kuschel 1952.

BRASIL: Matto Grosso. 1 ♂ (3,6 por 1,85 mm.), en la colección del autor. Nuevo para Brasil.

*Helodytes (Helodytes) hustachei* n. sp. (fig. 43).

*Hydrotimeles natan* Hustache (non Kolbe). An. Mus. Nac. Hist. Nat. B. Aires 1926, 34:224.

♂. Escamación muy aglutinada, las escamas poco individualizadas, faltan en la porción apical del rostro, en el escapo y en los tarsos. Rostro poco más largo que el protórax, poco más de 3 veces más largo que el diámetro apical; moderadamente curvo, subcilíndrico, en las pterigias algo más ancho que la frente entre los ojos; la mitad apical del prerrostro libre de escamas en el medio, el resto con escamas aglutinadas; con pelos finísimos aplicados; escapo fino, su ápice poco engrosado. Frente convexa, no impresa. La separación inferior de los ojos equivale al ancho de la maza antenal.

Protórax 1.2 veces más ancho que largo, bastante fuertemente redondeado en los costados, pero los 2/3 basales subrectos; la estrangulación apical suave. Disco longitudinalmente convexo, regular, sin impresiones. Lóbulo ocular bien formado, pero moderadamente saliente.

Elitros 1,5 veces más anchos después del medio que el protórax y 1,42 veces más largo que su mayor anchura. La región humeral muy oblicua hacia atrás en leve arco, el callo humeral poco marcado; los lados dilatados hasta después del medio; el ápice truncado-escotado. Las estrías lineares, sus hoyuelos insinuados, la primera más profunda. La interestria sutural rebajada, en la parte alta del declive ligeramente convexa; las interestrias impares con nódulos muy rebajados y sólo perceptibles en la porción distal, sobremontados por una cordita fina.

Prosterno moderadamente escotado, muy brevemente ascendente hacia las coxas. 5.º ventrito con amplitud y suave impresión. Pretibias de bordes subparalelos, el borde externo muy suavemente incurvado en la porción distal, el interno con algunos cilios mediotibias con largos pelos natatorios en ambos bordes; postibias suavemente sinuosas, la porción apical de diámetro ligeramente mayor que en el medio, provistas de pequeño premucrón distante del mucrón. éste con base ancha y provisto de un diente en el ángulo basal interno. la porción apical fina, la punta ligeramente engrosada y oblicuamente truncada, fig. 43; criptotarsito visible.

7.º y 8.º tergito truncados en el ápice.

Long.: 3,80 - 3,85 mm.; lat.; 1,80 - 1,95 mm.

PARAGUAY: Sin más datos, 1 ♂.

ARGENTINA: Corrientes (San Roque, 1 ♂ de 2.1920, J. M. Bosq, leg.).

Tipos.—Holótipo (♂) en la colección Hustache del Museo de París, el parátipo en la colección del autor.

Localidad del tipo.—San Roque, Corrientes, Argentina.

Observaciones.—Debe colocarse después de *H. vordax* Kuschel. Fué identificado por Hustache como *Hydrotimetes natans* Kolbe, determinación que me parecía falsa según los caracteres que le atribuía en su trabajo de 1926, por lo cual he puesto un signo de interrogación al dar la bibliografía sobre la especie de Kolbe. El tamaño que da Hustache es bastante inferior a la talla real de la nueva especie. Dedicada a quien se ocupó en varias oportunidades de los Bagoini neotropicales, describiendo más de una veintena de especies sudamericanas.

*Helodytes (Helodytes) scheerpeltzi* n. sp. (fig. 44).

♂ Escamación muy aglutinada, sin escamas en el ápice rostral, y en el escapo. Rostro 1,2 veces más largo que el protórax y 4,35 veces más largo que su diámetro apical; delgado, cilíndrico, moderadamente curvo, la porción apical más ancha que la frente entre los ojos (23:17); la mitad apical del pre-rostro libre de escamas. Con finos pelos aplicados. Escapo delgado, poco dilatado en el ápice; el primer artejo del funículo poco engrosado.

Protrax como 1,1 vez más ancho que largo, de lados bastante redondeados delante, subrectos en los 2/3 basales; la estrangulación apical suave; convexidad longitudinal suave. Disco sin impresiones. Lóbulo ocular bien formado, moderadamente saliente.

Elitros 1,55 veces más anchos después del medio que el protórax y 1,42 veces más largos que su mayor anchura. La región humeral muy oblicua hacia atrás en leve arco, el callo humeral poco destacado; los lados dilatados hasta después del medio; el ápice anchamente truncado. Las estrias lineares, pero los hoyuelos perfectamente indicados, la primera más profunda. La interestría sutural rebajada, en el declive convexa. Las interestrias impares con nódulos moderadamente levantados en el declive, el callo apical grueso, de contorno subrectangular, le precede otro menor que también se proyecta un poco por fuera del contorno elitral.

Prosterno moderadamente escotado, muy brevemente ascendente después de la estrangulación hacia las coxas. 2.º ventrito con impresiones de hoyuelos subyacentes, el 5.º con muy ligera impresión apical. Pretibias angostadas hacia el ápice, su borde externo recto hasta la suave curvatura apical, el interno con algunos cilios; las mediotibias con largos pelos natorios en ambos bordes; postibias de bordes más o menos paralelos y rectos, provistas de premucrón distante del mucrón; mucrón unciforme, de base ancha y ápice agudo, su margen externo con una dilatación basal, y su ángulo basal interno con un diente bastante largo, mucho más aproximado al gancho apical que al premucrón, fig. 44; criptotarsitos brevemente expuestos.

7.º tergito en muy suave arco cóncavo, el 8.º truncado.

Long.: 3,45 mm.; lat.: 1,75 mm.

PARAGUAY: Chaco, 1 ♂, Fiebrig leg.

Tipo.—Holótipo (♂) en el Museo de Viena.

Localidad del tipo.—Chaco, Paraguay.

Observaciones.—Próximo a *H. hustachei* n. sp., el rostro mucho más fino y la forma del mucrón del macho diferente. Dedico la especie al Prof. Dr. Otto Scheerpeltz en agradeci-

miento por confiarme el estudio de Bagoini del Museo de Viena y por las exquisitas atenciones que recibiera por parte de él durante mi visita a ese gran establecimiento.

*Helodytes (Helodytes) tenuirostris* n. sp.

♀ Extremadamente próximo a *H. scheerpeltzi* n. sp. Difiere en lo siguiente: Rostro 5,2 veces más largo que su ancho apical, éste tan ancho como la frente entre los ojos, la frente más convexa y como con una callosidad. Elitros 1,50 veces más anchos después del medio que el protórax y 1,48 veces más largos que su propia anchura. El 2.º ventrilo sin impresiones de



Fig. 32-44. 32. *Lissorhoptrus venezolanus* n. sp., postibia del ♂; 33. Idem, eedeago; 34. *L. paraguayanus* n. sp., margen apical del 7.º tergito de la ♀; 35. *L. erraticus* Kuschel, postibia del ♂; 36. *Helodytes tuberculatus* n. sp.; postibia del ♂; 37. Idem, eedeago; 38. *H. rivularis* n. sp., postibia del ♂; 39. Idem, eedeago; 40. *H. nodulosus* n. sp., postibia del ♂; 41. *H. procax* n. sp., postibia del ♂; 42. *H. foveolatus* (Duval), postibia del ♂; 43. *H. bustachel* n. sp., postibia del ♂; 44. *H. scheerpeltzi* n. sp., postibia del ♂.

hoyuelos subyacentes, (5.º ventrilo con profundo hoyuelo apical). Pretibias con el borde externo ligeramente curvado.

Long.: 3,5 mm; lat.: 1,75 mm.

BRASIL: Matto Grosso, 1 ♀.

Tipo.—Holótipo (♀) en la colección del autor.

Localidad del tipo.—Matto Grosso, Brasil.

Observaciones.—No obstante la extraordinaria semejanza con *H. scheerpeltzi*, describo esta especie como distinta, pues el dimorfismo sexual no se presenta en este grupo en la forma como aparece de las diferencias arriba anotadas.

Estas últimas tres especies ya se acercan mucho al género *Ilyodytes* Kuschel y no es imposible que todavía se encuentren otras que permitan fusionar los dos géneros. Pero la ausencia de lóbulo ocular; la inserción antenar en el medio o poco más o menos del rostro y los tarsos sumamente finos y largos aconsejan mantenerlos aún separados.

Gracias al aumento considerable que sufrió el presente género, intentaré dar una nueva clave de las especies de *Helodytes* Kuschel, aunque me encuentre actualmente en desventaja por faltarme cuatro de las descritas, *striatus*, *minax*, *edax* y *vorax*.

#### Clave de las especies de *Helodytes*

- 1 ( 8) Estriás sulciformes, sus puntos no se expanden sobre las interestriás en forma de hoyuelos suaves.  
Subg. *Dythelus* Kuschel
- 2 ( 7) Escapo con escamas aglutinadas en la superficie externa. Especies pequeñas.
- 3 ( 6) Criptotarsito invisible de perfil.
- 4 ( 5) Estriás más angostas que las interestriás, éstas con nódulos muy salientes. 2,10-2,45 mm. Paraguay.  
1. *tuberculosis* n. sp.
- 5 ( 4) Estriás más anchas que las interestriás, éstas con nódulos bajos. 2,6 mm. Brasil.  
2. *rivularis* n. sp.
- 6 ( 3) Criptotarsito perfectamente visible de perfil. 2,25-2,80 mm. Bolivia, Argentina.  
3. *litus* Kuschel
- 7 ( 2) Escapo sin escamas aglutinadas en la superficie externa. Especie mayor. 3,4 mm. (seg. Hustache), Argentina.  
4. *striatus* (Hustache)
- 8 ( 1) Estriás con fosetas superficiales que señalan grandes hoyuelos subyacentes, se expanden en parte sobre las interestriás.  
Subg. *Helodytes* Kuschel
- 9 (12) Escapo con escamas aglutinadas en la superficie externa.
- 10 (11) Criptotarsito invisible de perfil. Elitros con grandes nódulos. 2,95 mm. Paraguay.  
5. *nodulosus* n. sp.
- 11 (10) Criptotarsito visible de perfil. Elitros con nódulos normales. 3,3-3,8 mm. Sto. Domingo, Costa Rica, Panamá, Guayanas, Brasil.  
6. *foveolatus* (Duval)
- 12 ( 9) Escapo sin escamas aglutinadas en la superficie externa (en *procax* inseguro).

- 13 (24) Rostro menos de 4 veces más largo que ancho.
- 14 (21) Tibias posteriores no ensanchadas gradualmente desde la base.
- 15 (20) Tibias posteriores normales.
- 16 (17) Criptotarsito invisible de perfil. 3,8 mm. Cuba.  
7. *minax* Kuschel.
- 17 (16) Criptotarsito visible de perfil.
- 18 (19) Pretibias angostadas hacia el ápice. Diente basal interno del mucrón del ♂ más o menos yuxtapuesto al premucrón. 3,85 mm. Brasil.  
8. *procax* n. sp.
- 19 (18) Pretibias de bordes más o menos paralelos. Diente basal interno del mucrón del ♂ distante del premucrón. 3,80-3,85 mm. Paraguay, Argentina.  
12. *hustachei* n. sp.
- 20 (15) Posttibia fuertemente dilatadas en el medio del borde interno. 3,4-3,6 mm. Brasil, Argentina.  
9. *vatius* Kuschel.
- 21 (14) Tibias posteriores gradualmente ensanchadas desde la base hacia el ápice.
- 22 (23) Elitros truncados en su extremo. Los nódulos normalmente desarrollados. Sutura fuertemente deprimida desde la base. 4,2 mm. Argentina  
10. *edax* Kuschel.
- 23 (22) Elitros redondeados en su extremo. Los nódulos muy rebajados. Sutura muy débilmente impresa. 4,7 mm. Brasil.  
11. *vorax* Kuschel.
- 24 (13) Rostro más de 4 veces más largo que ancho.
- 25 (26) Rostro 4,35 veces más largo que su diámetro apical, el cual es mayor que la anchura de la frente entre los ojos (23:17). El 2.º ventrito con fuertes impresiones debido a los hoyucos subyacentes. 3,45 mm. Paraguay.  
13. *scheerpeltzi* n. sp.
- 26 (25) Rostro 5,2 veces más largo que su diámetro apical, el cual es igual a la anchura de la frente entre los ojos. El 2.º ventrito sin impresiones. 3,5 mm. Brasil.  
14. *tennirostris* n. sp.

*Ilyodytes lembuñus* Kuschel 1952

♂. Igual a la hembra, pero el 5.º ventrito con amplia impresión y el mucrón más ancho (igual al de *I. lintrículus* Kuschel), inerte en ambos bordes.

Long.: 3,0 mm. lat.: 1,35 mm.

PARAGUAY: 1 ♂, en la colección del autor como alótipo. Nuevo para Paraguay.



*Bagoïdus* n. g.

Rostro con profundo surco suprascrobal, éste desprovisto de escamas. Prosterno con canal delante de las coxas. Los demás caracteres como en *Helodytes* Kuschel

Tipo del género: ¿*Bagoïdellus? sulcistrotris* Kuschel 1952.

Observaciones.—Como no conocía *Bagoïdellus* Hustache al estudiar *Lissorhoptrus* Leconte y los géneros vecinos, creía posible su posición dentro del grupo revisado. Mas *Bagoïdellus* Hustache difiere apenas de *Onychylis* Leconte y, por lo mismo, nada tiene que ver con el presente grupo de los gorgojos acuáticos del arroz.

*Bagoïdus sulcistrotris* (Kuschel) n. comb.

¿*Bagoïdellus? sulcistrotris* Kuschel, Rev. Chil. Ent. 1952 (1951) 1:73.

PARAGUAY: sin datos más precisos, un ejemplar en la colección del autor. Nuevo para Paraguay.