

NUEVAS ESPECIES ARGENTINAS DEL
GENERO *ECHINOPODIUM* FREEMAN, 1951
(DIPTERA, MYCETOPHILIDAE)

JOSÉ PEDRO DURET *

SUMMARY: New Argentine species of the genus *Echinopodium* Freeman, 1951
(Diptera, Mycetophilidae).

With material captured in Pucará (Lanín National Park) and in Victoria Island (Nahuel Huapi Lake) both in the province of Neuquen, Argentine twelve new species of the genus *Echinopodium* Freeman, 1951, are described, and additional information regarding other species already known is given. A key for identification of males of the 18 species included in the genus is presented as well. The new species are: *E. araucanus*, *E. bejaranoi*, *E. bifurcatum*, *E. coheri*, *E. freemani*, *E. lanci*, *E. nigrescens*, *E. pucaraensis*, *E. sergioi*, *E. spinosus*, *E. stonci* and *E. striatum*.

Continuando con la revisión de los *Mycetophilidae* de la provincia de Neuquén, de la colección particular del autor, se estudian en este trabajo los ejemplares del género *Echinopodium*, del que se describen doce especies nuevas.

Este material fue obtenido entre fines de 1970 y XII-73, siendo conseguido, en su mayor parte, por el Ing. Sergio Schajovskoy, mediante capturas permanentes con trampa Malaise, en la localidad de Pucará (650 m), lago Lácar, Parque Nacional Lanín, provincia de Neuquén, Argentina. Los insectos se conservaron en alcohol 70° hasta el momento de su examen. Otros ejemplares fueron cazados por el Sr. Konrad Naumann, ex becario de la Fundación Bariloche, en la isla Victoria, lago Nahuel Huapi, provincia de Neuquén, utilizando diversas trampas o criándolos en el laboratorio de la isla. Además, el autor visitó Pucará entre XI y XII-1971, consiguiendo también cierta cantidad de ejemplares.

ECHINOPODIUM Freeman, 1951

1951. Freeman, *Dipl. Patagonia and South Chile* 3: 45. (Especie tipo: *Echinopodium nigricoxa* Freeman).
1959. Coher, *Entom. Americana* 38: 127.
1962. Lane, J., *Studia Entom.* 5: 532.
1963. Lane, J., *Rev. Soc. Entom. Arg.* 25: 6.

* Instituto Nacional de Microbiología «Carlos Malbrán», Buenos Aires.

PHYSIS	Buenos Aires	v. 33	n. 86	pág. 93-117	mayo 1974
Sección C	Aires				

Lånetid
 Utlånt Bilir
 Blir kalla inn
 Finst ikkje
 Kan ikkje lesa
 Til innb./rep.
 Ikkje verifiser
 Finst i/Vidarese
 SLE: V. 16
 Stat
 Sign. anismos

El género *Echinopodium* pertenece a la tribu *Mycomyini* de la subfamilia *Sciophilinae*. Esta tribu incluye otros dos géneros: *Mycomyia* Rondani, 1856, con muchas especies patagónicas y neotropicales, y *Neoempheria* Osten-Sacken, 1878, con numerosas especies neotropicales, pero no hallada aún en la Patagonia.

Freeman creó el género *Echinopodium* para cuatro especies obtenidas por Edwards y sus colaboradores durante su viaje de 1926 por la Patagonia argentino-chilena. Ellas son: *E. curvispina*, *E. digitalis*, *E. flagellatum* y *E. nigricoxa*. Más tarde Coher (1959) agregó otras dos especies al género: *E. chilensis* y *E. rionegrensis*.

Según la descripción original de Freeman, completada por Coher, el género *Echinopodium* se caracteriza principalmente por: prominencia ocelar no bien desarrollada; ojos casi ovalados, muy ligeramente emarginados por encima de las antenas; partes bucales algo prolongadas, grandes y bien visibles (mucho más que en *Mycomyia* y *Neoempheria*); escutelo con dos largas cerdas; postnoto con cerdas medianas; hipopleura con un grupito de cerdas; tibia anterior con algunas espinas cortas y gruesas y con un espolón robusto, de borde aserrado; macho con un proceso complejo en la coxa media; genitalia del macho con basistilo y noveno tergito simples y con dististilo provisto de un peine y generalmente también de un extensión membranosa flagelar. Debe agregarse que el palpo (fig. 4) consta de 5 segmentos (*Mycomyia* tiene 4), siendo mayor el último. La antena posee 2 segmentos basales y 14 en el flagelo.

A continuación se resume la distribución geográfica actual de *Echinopodium*, con el número total de los ejemplares citados en los trabajos.

1. *E. curvispina* Freeman. Localidad típica: ARGENTINA, provincia de Río Negro, Puerto Blest. CHILE, Llanquihué.
Total de ejemplares: 1 ♂ y 1 ♀.
2. *E. digitalis* Freeman. Localidad típica: CHILE, provincia de Llanquihué, Casa Pangue, Chiloé. ARGENTINA, Neuquen.
Total de ejemplares: 4 ♂ y 2 ♀.
3. *E. flagellatum* Freeman. Localidad típica: ARGENTINA, provincia de Río Negro, Puerto Blest. Neuquen. CHILE, Llanquihué y Osorno.
Total de ejemplares: 15 ♂ y 7 ♀.
4. *E. nigricoxa* Freeman. Localidad típica: ARGENTINA, provincia de Río Negro, Bariloche. Neuquen, Chubut y Tierra del Fuego. CHILE, Llanquihué, Chiloé, Osorno y Victoria.
Total de ejemplares: numerosos machos y hembras.
5. *E. chilensis* Coher. Localidad típica: CHILE, Chiloé, Buteleura. ARGENTINA, Río Negro. Total de ejemplares: 2 ♂.
6. *E. rionegrensis* Coher. Localidad típica: ARGENTINA, provincia de Neuquen, lago Correntoso. Total de ejemplares: 1 ♂.

Resumiendo: 6 especies se encontraron en la Argentina y 5 en Chile. La especie más común y difundida es *E. nigricoxa*.

Los ejemplares de *Echinopodium* de ambos sexos se reconocen fácilmente por su aparato bucal saliente, bien visible y porque la tibia anterior tiene en el ápice un grueso espolón aserrado, con varias espinitas negras en sus proximidades. Además, los machos de todas las especies poseen en la coxa media una compleja formación membranosa muy típica. Las alas son hialinas —excepto en *E. nigrescens* sp. nov., que tiene ligeramente ahumado el tercio apical— y sus nervaduras son similares a las de *Mycomyia*.

Los caracteres más utilizados para separar las especies son: la genitalia, el proceso de la coxa media, la coloración general del insecto, el tamaño y color del espolón, la relación de tamaño entre los segmentos de la pata anterior, y la de los segmentos del flagelo antenal.

En este trabajo se dedicó especial atención a los machos, dejando el estudio detenido de las hembras para más adelante. Todas las determinaciones se realizaron mediante el examen completo del ejemplar, montando en bálsamo del Canadá la genitalia disecada, el proceso de la coxa media, y muchas veces un ala y las patas anterior y media.

En el cuadro siguiente se resumen las especies de nuestra colección, su procedencia y el número de ejemplares estudiados, aclarando que poseemos muchos más que no fueron montados por falta de tiempo.

Especies *	Cant. ejemp.	Procedencia	
		Pucará	Isla Victoria
<i>E. digitalis</i> Freeman	2	1	1
<i>E. flagellatum</i> Freeman	83	83	—
<i>E. nigricoxa</i> Freeman	muchos	muchos	muchos
<i>E. rionegrensis</i> Coher.	12	11	1
<i>E. araucanus</i> sp. nov.	4	4	—
<i>E. bejaranoi</i> sp. nov.	13	13	—
<i>E. bifurcatum</i> sp. nov.	12	12	—
<i>E. coheri</i> sp. nov.	3	3	—
<i>E. freemani</i> sp. nov.	2 ♂ 1 ♀	3	—
<i>E. lanei</i> sp. nov.	1	1	—
<i>E. nigrescens</i> sp. nov.	6 ♂ 1 ♀	7	—
<i>E. pucaraensis</i> sp. nov.	3	3	—
<i>E. sergioi</i> sp. nov.	19	19	—
<i>E. spinosus</i> sp. nov.	1	1	—
<i>E. stonci</i> sp. nov.	10	10	—
<i>E. striatum</i> sp. nov.	29	29	—

* Apenas terminado este trabajo hemos hallado dos especies nuevas que serán descritas próximamente.

Del cuadro anterior surge la riqueza en *Echinopodium* de Pucará (16 especies) en contraste con la isla Victoria (3 especies). Repetimos que en Pucará se han mantenido las capturas regularmente y por más de 3 años, empleándose una trampa de Malaise colocada siempre en el mismo lugar —bosque húmedo— agregándose en 1973 un segunda trampa situada en otro lugar cercano.

Los *Echinopodium* tienen su época de mayor actividad en los meses más cálidos, de noviembre a marzo, aunque tenemos ejemplares obtenidos en mayo-junio.

Las 18 especies del género integran un conjunto bastante homogéneo, con algunas de ellas muy próximas entre sí. Por esto, y considerando que en series de una misma especie se observaron variaciones individuales en los caracteres externos que sirven para identificarlas, especialmente de coloración, se aconseja, para tener seguridad en la determinación —salvo cuando se trate de

Bokens / A
 Ne
 Tidsskrift
 PHY

Eks
 Olaus
 rentes y

Lånetid
 Utlånt
 Blir re
 Blir kalle inn
 Finst ikkje her
 Kan ikkje stann
 Til innb./rep.
 Ikkje verifisert
 Finst i/Vidaresen
 SLE: V
 Statist
 lign.
 anismos

Utg.sted
 Låntager
 U
 Adresse
 Av
 Al
 Oppl./K
 Mottatt
 Skriv ikkje her

especies muy típicas y fáciles de reconocer— que se haga siempre el examen del aparato genital y el del proceso de la coxa media del macho, por tratarse de órganos que mantienen más constantes sus caracteres específicos.

ACLARACIÓN. En los dibujos se muestra la genitalia en vista dorsal (tergal), después de retirado el 9º tergito, estando éste representado a su vez por su cara interna, para mostrar mejor las espinas apicales internas. La pilosidad del basistilo y del 9º tergito se han omitido para simplificar los dibujos. La cara ventral (esternal) de la genitalia se dibujó parcialmente en algunas especies. El proceso de la coxa media está presentado por su cara interna, correspondiendo la imagen a la coxa derecha. Los dibujos fueron realizados por el autor empleando cámara clara y utilizando en todos el mismo aumento. Los tipos se conservan en la colección del autor, excepto cuando se señale otro destino.

DESCRIPCIÓN DE LA COXA MEDIA DEL MACHO. Es un elemento muy característico del género *Echinopodium* —también lo poseen muchas especies de *Mycomyia*— y se lo encuentra en todos los ♂. Se presenta como un órgano membranoso relativamente grande, cuyas paredes más o menos incompletas constituyen una cavidad o hueco irregular. Está colocado cerca del ápice de la coxa media, en su cara interna, implantándose por su extremo inferior interno, lo que le permite efectuar ciertos movimientos: esto, unido a su complicada estructura membranosa distribuida en varios planos, hace que pueda presentar aspectos algo diferentes según su posición. Sus elementos básicos utilizables en sistemática son (fig. 5): la *espinas superior* (a veces en posición lateral-interna) implantada sobre un tubérculo o en una columna más o menos larga; las *espinas externas*, son 3 a 12 espinas o varillas, gruesas y en general poco aguzadas, o de ápice en clava, insertadas en una cresta o pliegue situado en las vecindades del borde externo o inferior, colocándose las espinas en una hilera apretada o en forma irregular; la *espinas interna*, es una espina o una hoja de delgada aislada, que se suele encontrar en el interior o cavidad del proceso, implantada sobre un tubérculo o en una columna; falta en las siguientes especies nuevas: *E. bifurcatum*, *E. coheri*, *E. nigrescens* y *E. striatum*. Freeman (1951) en la descripción original de sus 4 especies —*E. curvispina*, *E. digitalis*, *E. flagellatum* y *E. nigricoxa*— no detalla los elementos del proceso de la coxa media y remite al lector a las figuras correspondientes, no observándose en ellas ninguna espina interna nítida. Tampoco Coher (1959), que examinó ejemplares de *E. nigricoxa* y de *E. digitalis*, menciona esa espina. Esto haría suponer que las 4 especies carecen de dicha espina. Sin embargo, el examen de *E. nigricoxa* muestra una espina interna pequeña implantada sobre un tubérculo y siempre presente en todos nuestros ejemplares (fig. 10).

DESCRIPCIÓN DE LA GENITALIA DEL MACHO. En general no se destaca, por su volumen, del resto del abdomen. Es de forma más o menos ovoide, adelgazada hacia su ápice. Consta de 2 partes: la dorsal (tergal) formada principalmente por el 9º tergito (fig. 9), que constituye una especie de cobertura para los demás elementos, y la parte ventral (esternal) (fig. 7) con todo el resto de la genitalia, incluyendo basistilo, dististilo, falosoma y proceso mediano.

El *basistilo* tiene sus dos lóbulos reunidos en su cara posterior, en cambio la cara dorsal está cubierta en su mayor parte por el 9º tergito; el tegumento es de color castaño más o menos intenso (en alguna especie es casi amarillento) y suele tornarse claro en su porción distal, adelgazada; la pilosidad es más o menos abundante, dispersa y de color castaño a castaño oscuro.

El *dististilo* (fig. 8) es de aspecto típico para cada especie, pero como su

articulación con el basistilo le permite cierta movilidad, puede mostrarse algo diferente según su posición. En su parte distal lleva algunas espinas o dientes cuya forma, número (4 a 20) y colocación varía en cada especie, pudiendo estar simplemente agrupadas (*E. nigricoxa*) o formar una hilera o peine (todas las especies restantes). Con frecuencia existe una *prolongación interna* (lóbulo subapical de Coher) membranosa o semirrígida, que se origina en su lado interno, generalmente en su ángulo inferior interno, y se orienta hacia el ápice del basistilo. Llevando en su parte distal 1 a 5 dientecillos, reunidos o separados. Esta prolongación interna puede continuarse con un *flagelo* desprendido desde su parte distal y de una consistencia tenue, membranosa (en *E. flagellatum* es fuerte y estriado), de forma y tamaño típicos para cada especie. Normalmente el flagelo suele permanecer dentro de la cavidad genital, por debajo del 9º tergito; por ello, para verlo mejor es conveniente retirar esta pieza y procurar extenderlo mediante un par de agujas finas. Aunque así en las especies en que el flagelo es corto o muy delicado, será necesario buscarlo con el microscopio con suficiente aumento.

Síntesis de los elementos del dististilo.

Peine. Con peine bien formado, compacto: todas las especies, excepto las citadas en los 2 grupos siguientes.

Con peine irregular (dientes más o menos en hilera): *E. chilensis* y *E. striatum* sp. nov.

Sin peine (dientes agrupados): *E. nigricoxa*.

Prolongación interna. Presente: *E. currispina*, *E. flagellatum*, *E. rionegrensis*, *E. araucanus* sp. nov., *E. bejaranoi* sp. nov., *E. bifurcatum* sp. nov., *E. lanci* sp. nov., *E. pucaraensis* sp. nov., *E. sergioi* sp. nov., *E. stonci* sp. nov.

Ausente: las 8 especies restantes.

Prolongación con dientes apicales. Con varios dientes reunidos (2-5): *E. flagellatum* (1-3 según la descripción original, pero nuestros ejemplares sólo tienen 1, rara vez 2).

E. rionegrensis, *E. bifurcatum* sp. nov., *E. pucaraensis* sp. nov., *E. sergioi* sp. nov.

Con dos dientes separados: *E. bejaranoi* sp. nov.

Con 1 diente: *E. lanci* sp. nov., *E. stonci* sp. nov.

Sin dientes: *E. currispina*. (*E. araucanus* sp. nov. tiene 1 espícula).

Flagelo. Con flagelo muy largo, fuerte y estriado: *E. flagellatum*.

Con flagelo largo y delicado: *E. pucaraensis* sp. nov., *E. sergioi* sp. nov.

Con flagelo mediano o corto: *E. rionegrensis*, *E. araucanus* sp. nov., *E. bejaranoi* sp. nov., *E. bifurcatum* sp. nov., *E. stonci* sp. nov.,

Sin flagelo: *E. currispina*, *E. lanci* sp. nov. (y las 8 especies que carecen de prolongación interna).

Falosoma. Lo integran una pieza central —edeago— y piezas laterales (parámetros y pieza basal). El edeago (mesosoma) es un órgano, en general, poco quitinizado, excepto el ápice y especialmente la base, donde es fuerte y se articula con las otras piezas. Se compone de una parte dorsal, formada por 2 láminas alargadas (rectangulares, cónicas, etc.), unidas en la línea media en mayor o menor extensión y cuyos bordes distales (gruesos, rugosos o lisos) pueden constituir, al soldarse ambos, desde una profunda escotadura (*E. digitalis*, fig. 2), hasta una pequeña depresión (*E. flagellatum*, fig. 7). En la parte ventral, más ancha y delicada, se destacan dos *filamentos* o varillas curvadas, colocadas en la mitad distal, con sus bases laterales engrosadas y sus extremos internos aproximados; además, en la parte media se halla una columna o eje longitudinal de base gruesa. Los *parámetros* y la *pieza basal* son

Bokens / A Net	EK	Lånetid	Utlånt <input type="checkbox"/> Bilr	Statif
Tidsskrift PHY	nehts g	Utlånt <input type="checkbox"/> Bilr kalla inn	Finest <input type="checkbox"/> ikkje	anismos
		Finest <input type="checkbox"/> ikkje	Kan ikkje	
		Utlånt <input type="checkbox"/> Bilr	Til innb./rep.	
		Utlånt <input type="checkbox"/> Bilr	Ikke verifisert	
		Finest <input type="checkbox"/> ikkje	Finest i Vidareset	
		Utlånt <input type="checkbox"/> Bilr	SLE U lee	

grandes y fuertes. El proceso mediano es una pieza pequeña que se encuentra entre la base del dististilo y el parámetro, del que parecería formar parte, y suele tener de 2 a 6 pelos finos orientados hacia la línea media. Esta forma habitual es reemplazada en algunas especies por una proyección del parámetro, cuyo aspecto puede ser: una elevación cónica y lisa (*E. nigricoxa*), una columna delgada (*E. chilensis*), un semicono estriado y curvado (*E. striatum* sp. nov.) o una columna larga de ápice espiniforme (*E. spinosus* sp. nov.).

OBSERVACIONES SOBRE ESPECIES CONOCIDAS

Echinopodium digitalis Freeman, 1951

(Fig. 1-3)

Esta especie es fácil de reconocer porque el proceso de su coxa media es muy característico. A la descripción original agregamos:

MACHO. Mesonoto con 3 bandas centrales castaño oscuro, separadas por fajas estrechas más claras; ángulos ántero-laterales amarillentos, bien delimitados; el resto del tegumento castaño; polinosidad escasa; pelos relativamente abundantes y largos. Hipopleura amarillo intenso. Proceso de la coxa media (fig. 1) grande, de color claro, con una gruesa columna superior que lleva en el ápice una hojuela oscura, brillante, estriada y de punta redondeada; borde externo con una hilera de 12 espinas largas, gruesas, de ápice espatulado y colocadas en semicírculo; espina interna ausente; borde inferior curvado, pubescente. Espolón tibial oscuro en el dorso, castaño hacia el borde aserrado, recto, largo y delgado. Relación espolón-basitarso de 1.4; tibia-basitarso de 1.1; basitarso-segmento 2 de 1. Tergitos de color castaño, con anchas bandas claras apicales y laterales; esternitos claros, con pequeñas manchas oscuras basales; ápice del abdomen oscurecido. **Genitalia** (fig. 2): pequeña, de color castaño. Basistilo con el ápice reducido y con una pequeña saliencia cónica interna, poco visible. Dististilo corto, redondeado, discoidal; peine con 6-8 dientes negros, curvados, de punta roma y, además, con 4-6 dientes más claros, formando un grupo colocado en su extremo externo. Proceso mediano con 4-6 pelos finos. Edeago grande, cónico, bien quitinizado, con una profunda y estrecha escotadura media distal que lo divide en 2 láminas de ápices redondeados y con una ligera depresión en sus bordes externos. Filamentos poco curvados, con base gruesa quitinizada y parte apical delgada. Noveno tergito (fig. 3) de forma cónica truncada; ápice con una leve depresión central que separa dos pequeñas áreas ovaladas cubiertas de espinas.

MATERIAL ESTUDIADO. 2 ♂, N° 8341 de Pucará (8-I-1972); N° 8469 de isla Victoria (16-II-1972).

OBSERVACIÓN. La forma discoidal del dististilo de nuestros ejemplares, en contraste con el dististilo alargado que muestran los dibujos de Freeman (1951: fig. 91-92), hizo que consultáramos al Dr. A. M. Hutson, del British Museum, sobre este punto, quien después de comparar nuestros dibujos con los tipos allí conservados nos informó: "I am confident that your species 6 is *digitalis*".

Echinopodium flagellatum Freeman, 1951

(Fig. 4-9)

La identificación de esta especie, común en Pucará, nos resultó algo difícil, porque nuestros ejemplares no coincidían en varios aspectos de su genitalia y del proceso de la coxa media con la descripción original y dibujos de Freeman

(1951:48, fig. 86, 96-98). Por ello enviamos dibujos de nuestro material al Dr. Hutson, del British Museum, para que los comparase con los tipos. Su contestación fue: "I think that your species 5 is the same as *flagellatum*", agregando algunos comentarios y prometiendo mandarnos un ♂ paratipo. Al recibir este ejemplar montamos su genitalia y examinamos el proceso de la coxa media y comprobamos que, sin lugar a dudas, este paratipo era igual a nuestros ejemplares.

A la descripción original agregamos:

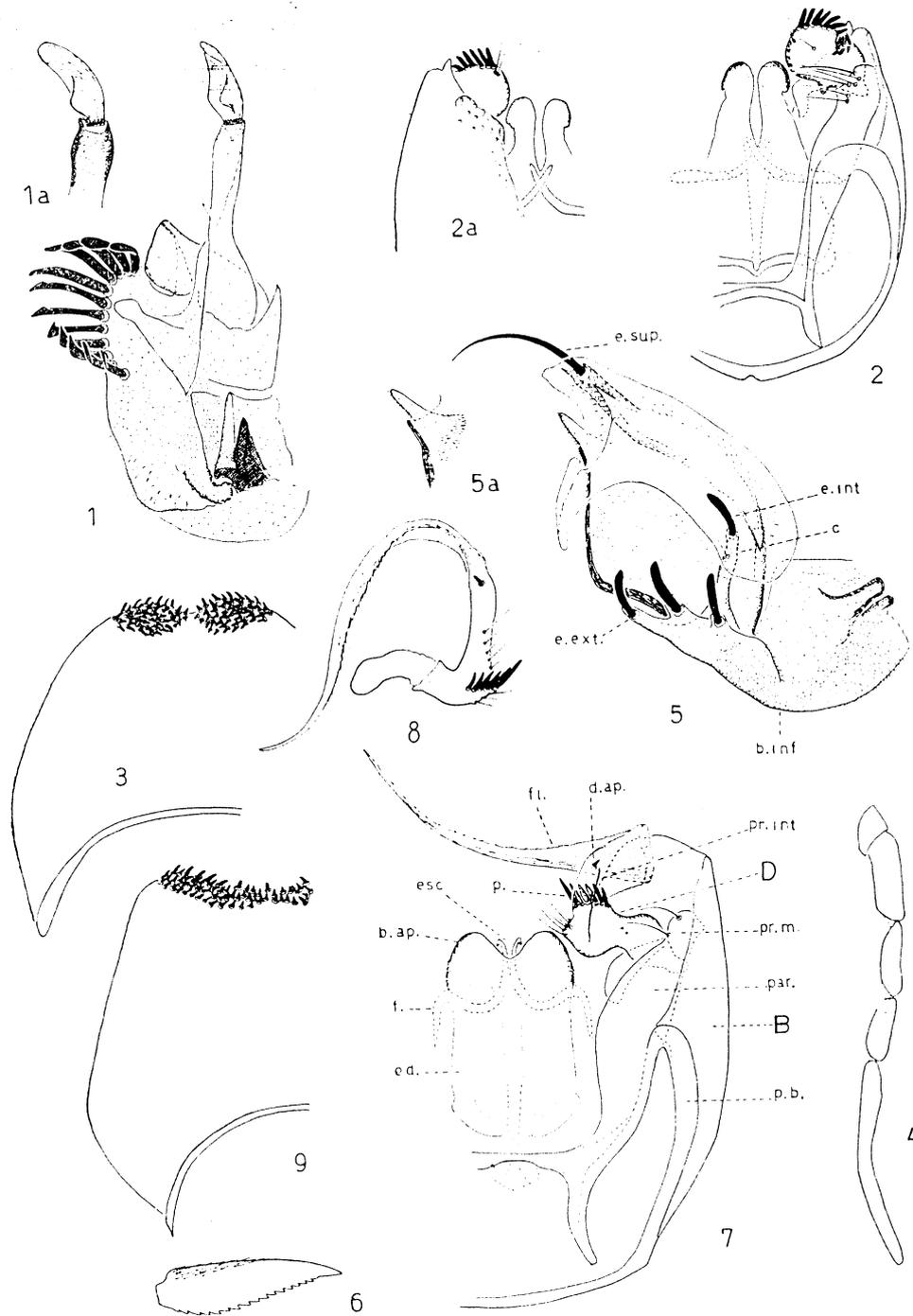
MACHO. Longitud del ala 4.5-5 mm. Clipeo y palpos (fig. 4) amarillentos. Antenas con los 2 primeros segmentos del flagelo amarillentos. Occipucio castaño oscuro, con polen grisáceo y pelos negros. Mesonoto castaño negruzco, ligeramente brillante y algo polinoso; ángulos ántero-laterales amarillentos; escutelo y postnoto castaño oscuro, poco más claros lateralmente, ambos con una línea central clara, más o menos marcada. Pleuras de color castaño más o menos oscuro, polinosas; hipopleura generalmente amarilla. Pilosidad general del mesonoto negra. Coxa posterior con una pequeña mancha de color castaño en la cara externa, cerca del ápice. Proceso de la coxa media (fig. 5) grande, alargado, claro; espina superior de tamaño mediano, poco curvada e insertada en una columna corta y bien quitinizada; en su proximidad hay una pequeña apófisis cónica membranosa cubierta de espículas muy finas (fig. 5a); 3 espinas externas (pocas veces 4), gruesas, largas y de punta roma; espina interna gruesa e implantada sobre una columna larga. Espolón tibial (fig. 6) claro (castaño claro amarillento), largo, grueso, poco curvado. Relación espolón-basitarso de 1/4; tibia-basitarso de 0.7; basitarso-segmento 2 de 1.2. Balancines amarillentos. Tergito 1 con mancha estrecha baso-lateral clara y otra similar apical; 2-5 con estrechas bandas claras apicales y laterales; el resto oscurecido. Esternitos 1-5 claros, el resto oscurecido. *Genitalia* (fig. 7): de color castaño. Basistilo con ápice amplio y redondeado. Dististilo (fig. 8) corto; peine de base baja y ancha, con 6-8 dientes, siendo mayor el más interno; prolongación interna en forma de columna gruesa y larga, con algunos pelos en el borde interno y un diente pequeño (rara vez 2) en el ápice, desde donde se desprende un flagelo muy largo y fuerte, de base ancha, adelgazado luego gradualmente y terminado en punta no aguda. Este flagelo es ligeramente estriado, con borde no liso, como desflechado. Edeago grande, bien quitinizado; borde apical rugoso lateralmente y con una escotadura media amplia y poco profunda. Filamentos largos y recurvados. Proceso mediano pequeño con 2 pelos cortos. Noveno tergito (fig. 9) trapezoidal, castaño; reborde apical algo deprimido en el centro y con una faja densa de espinas cortas.

HEMBRA. Semejante al macho, excepto tergitos 3-4 con mancha grande apical castaño amarillenta; en 5-6 la mancha clara ocupa todo el centro del tergito; esternitos 1-4 claros, 5-6 con estrechas bandas laterales oscuras, que aumentan de tamaño en 7.

MATERIAL ESTUDIADO. 83 ♂ y numerosas ♀ de Pucará. Fecha de las capturas de los machos: III-1971, 1; 1-XI-1971, 1; 10-XI-1971, 1; 23-XI-1971, 2; 30-XI-1971, 1; 23-XII-1971, 1; 8-I-1972, 2; 15-I-1972, 1; 19-I-1972, 2; 7-II-1972, 2; 20-II-1972, 2; 5-III-1972, 6; 22-III-1972, 3; 21-IV-1972, 1; 5-XII-1972, 12; 7-I-1973, 1; 20-III-1973, 10; IV-1973, 12; V-1973, 1; 15-XI-1973, 22. Y un paratipo enviado por el Dr. Hutson.

OBSERVACIONES. Citamos las siguientes variaciones individuales: el segmento 2 del flagelo antenal puede ser totalmente amarillo o sólo en su parte basal; las espinas externas del proceso de la coxa media normalmente son 3.

Forfatter	Eks. nr.	netid.....veke	Utlånt <input type="checkbox"/> Blir reser	Statistik
Bokens //	Ne	Blir kalla inn	Finst ikkje her	
Tidsskrift		Kan ikkje lever	Til innb./rep.	
		Ikke verifisert	ist i/Vidaresend	



Echinopodium digitalis Freeman, 1951 : 1, proceso de la coxa media : 1a, hojuela superior, otro ejemplar : 2, genitalia : 2a, *idem*, ventral : 3, noveno tergito. *Echinopodium flagellatum* Freeman, 1951 : 4, palpo del macho (esquemático) : 5, proceso de la coxa media (*e. sup.*, espina superior : *e. ext.*, espinas externas : *e. int.*, espina interna : *c.*, columna : *b. inf.*, borde inferior) : 5a, apófisis cónica espiculosa (otro ejemplar) : 6, espolón tibial : 7, genitalia (*B*, basistilo : *D*, dististilo : *b. ap.*, borde apical : *d. ap.*, diente apical : *ed.*, edeago : *esc.*, escotadura media : *f.*, filamento : *ft.*, flagelo : *p.*, peine : *par.*, parámero : *p. b.*, pieza basal : *pr. int.*, proceso interno ; *pr. m.*, proceso mediano) : 8, dististilo aislado : 9, noveno térgito.

excepto unos pocos ejemplares que tienen 4; el espolón claro a veces se torna parcialmente castaño.

ANOMALÍA. El macho N^o 9632 tiene en la coxa media derecha una espina interna doble y ambas iguales, siendo la coxa izquierda normal.

***Echinopodium nigricoxa* Freeman, 1951**

(Fig. 10)

Es la especie más común, apareciendo en la mayoría de las capturas. Su identificación es fácil con pequeño aumento y sin montaje especial. El proceso de la coxa media tiene una pequeña espina interna —siempre presente— implantada en un tubérculo. La coloración de las coxas media y posterior es algo variable, pudiendo presentar los ápices claros (esto es normal en la coxa media de la hembra).

MATERIAL ESTUDIADO. De Pucará: 38 ♂ y de isla Victoria 10 ♀. Además, muchos ejemplares de ambos sexos, sin montar, de las dos localidades y de diferentes fechas.

***Echinopodium rionegrensis* Coher, 1959**

(Fig. 11-12)

El material argentino que atribuimos a esta especie presenta algunas pequeñas diferencias con la descripción y figuras de Coher (1959: 130, fig. 129-131), probablemente debidas a que este autor dispuso de un único ejemplar. A pedido nuestro el Dr. Gagné, del Laboratorio de Entomología Sistemática del Museo Nacional de Washington, examinó el holotipo de esta especie y nos informó con fecha 1-III-1974: "Its midcoxal process is exactly as in your drawing. The style differs from that you drew only in the lack of a 'flagellum'. In Coher's type, the aedeagal apparatus has two processes, one on each side, that if turned slightly would be shaped exactly as in the 'flagellum' you drew". Queda así confirmada nuestra determinación. Dejamos aquí constancia de nuestro agradecimiento al Dr. Gagné por su valiosa cooperación. Los 12 ♂ ahora examinados permiten conocer mejor la especie. A la descripción original se agrega:

MACHO. Longitud del ala 4,5 mm. Mesonoto de tegumento brillante, sin polen, de color castaño casi negro y con los ángulos ántero-laterales amarillentos y bien delimitados; pelos relativamente largos y abundantes. Espolón de color claro (a veces castaño y más o menos oscurecido en los bordes), grande, robusto y ligeramente curvado. Relación espolón-basitarso de 1.4; tibia anterior-basitarso de 0.8; basitarso-segmento 2 de 1.2. Proceso de la coxa media (fig. 11) con 4 espinas externas; por debajo de la cresta en que se implantan estas espinas hay un pliegue quitinoso con abundante pilosidad (este pliegue está presente en casi todos los *Echinopodium*, pero desprovisto de pelos); borde inferior expandido en forma triangular, con una densa y larga pubescencia. **Genitalia** (fig. 12): dististilo grande y ancho; peine con 6 (5-8) dientes negros, largos, delgados y colocados en empalizada (este peine es muy típico, diferente de todos los del género); prolongación interna muy corta, con 3 (2-4) dientecillos apicales y continuada con un flagelo muy tenue, corto, aguzado y de bordes lisos (Coher no mencionó este flagelo, no siempre fácil de observar en los preparados). Edeago ancho, algo estrechado en su parte

Coxas media y posterior claras, con una mancha difusa castaño muy claro. Proceso de la coxa media (fig. 13) claro, con base marrón; espina superior implantada en un tubérculo saliente; por delante de éste se eleva una lámina membranosa cónica, curvada, desnuda, con bordes lisos y ápice truncado: 6-7 espinas externas; espina interna en forma de hojuela delgada e insertada en una columna corta, próximo a cuya base se halla un pelo corto aislado; borde inferior con una expansión en forma de bolsa, cubierta por densa pubescencia. Espolón marrón, corto, grueso y curvado. Relación espolón-basitarso de 1.6; tibia-basitarso de 0.8; basitarso-segmento 2 de 1.3. Balancines con la cabezuela algo oscurecida. Tergitos de color castaño oscuro, con bandas claras apicales anchas y laterales más estrechas. Esternitos claros. *Genitalia* (fig. 14): corta, ancha, color castaño claro. Basistilo con el ápice claro, algo estrechado y redondeado. Dististilo con una gruesa extensión distal inferior, de la que surge la prolongación interna en forma de una columna quitinizada larga, delgada y curvada, con una espícula en el ápice y continuándose con un flagelo corto, muy delgado y aguzado; peine con 6-8 dientes, de los cuales el interno es más grueso. Edeago ancho, bien quitinizado, con ápice cónico y escotadura media profunda y angosta. Filamentos fuertes y de base grande. Proceso mediano pequeño, con 2-3 pelos. Noveno tergito (fig. 15) trapezoidal; borde distal algo excavado y con una faja de espinas cortas en toda su extensión.

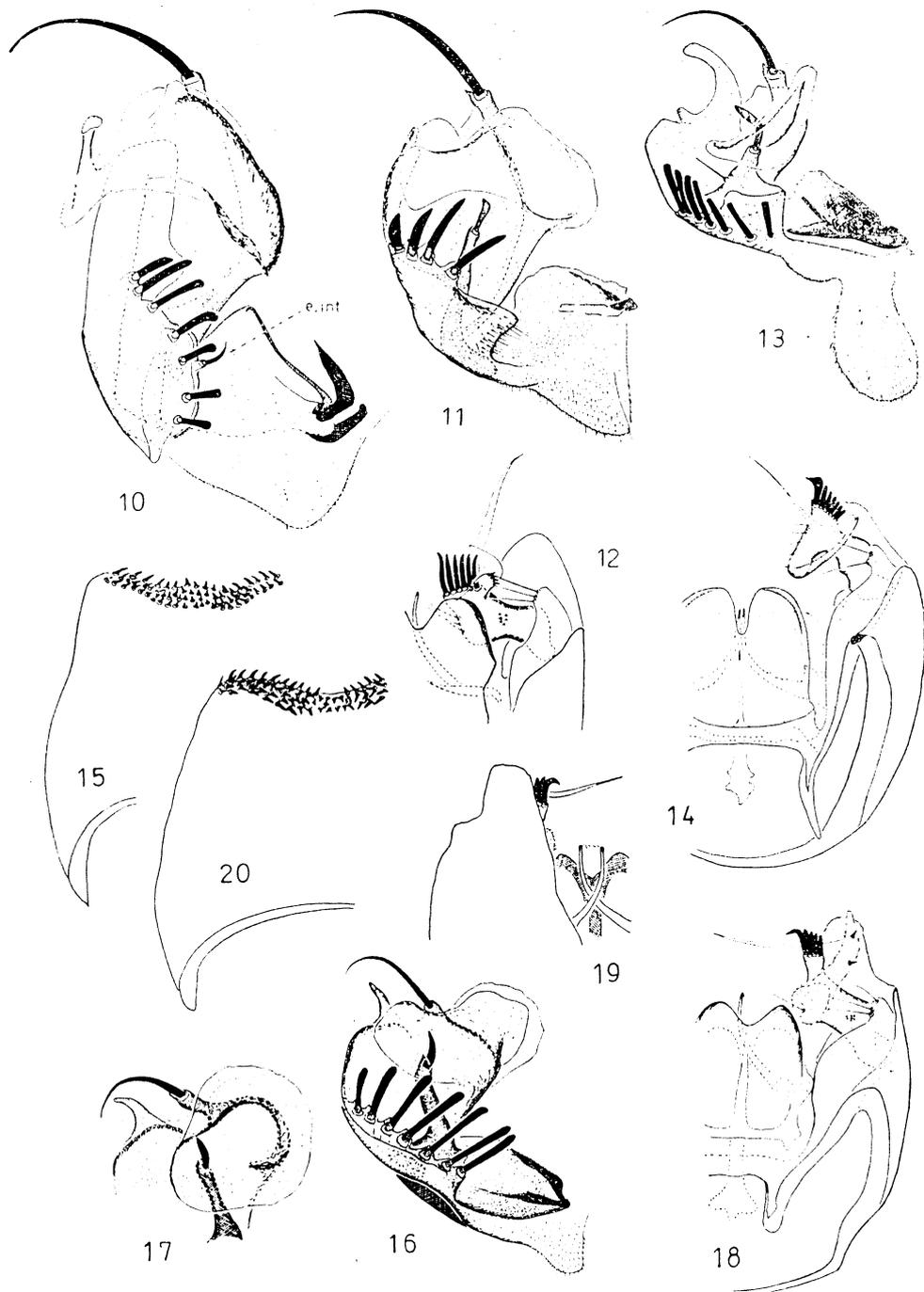
MATERIAL ESTUDIADO. 4 ♀ de Pucará (20-III-1973). *Holotipo*: n° 9216. *Paratipos*: n° 9191, 9210 y 9223.

2. *Echinopodium bejaranoi* sp. nov.

(Fig. 16-20)

MACHO. Longitud del ala 5 mm. Clípeo castaño claro. Antena con la mitad basal del segmento 1 del flagelo amarillento. Occipucio negro. Mesonoto con 3 bandas anchas centrales castaño muy oscuro o negras, opacas y polinosas; el resto es amarillento, destacándose los ángulos ántero-laterales. Espacio pre-escutelar y escutelo amarillentos. Postnoto castaño claro en el centro, más oscuro en la parte distal y lateralmente amarillento, con línea mediana clara. Pleuras castaño o castaño oscuro; hipopleura amarillenta en la parte inferior. Coxas media y posterior ligeramente oscurecidas en la cara externa. Proceso de la coxa media (fig. 16, 17) bien quitinizado, castaño; espina superior corta e implantada sobre un tubérculo más o menos saliente; 7 (6-8) espinas externas, negras, gruesas y de ápices espatulados; espina interna en forma de hojuela corta e insertada en un repliegue quitinoso oscuro. Espolón castaño oscuro, más claro hacia el borde aserrado, delgado y casi recto. Relación espolón-basitarso de 1.6; tibia anterior-basitarso de 0.7; basitarso-segmento 2 de 1.2. Tergitos de color castaño oscuro con delgadas bandas claras ápico-laterales. Esternitos claros. *Genitalia* (fig. 18-19): de color castaño. Basistilo estrechado distalmente en forma de cúpula pequeña y clara. Dististilo grueso en su parte media, adelgazado hacia el ápice; peine corto con 4-6 dientes; prolongación interna en forma de columna tenue, con abundantes microtriquias y pelitos, y 2 dientes pequeños, bien separados, colocados en su parte distal y continuándose luego con un flagelo largo y agudo. Proceso mediano pequeño, con 3 pelos finos. Edeago bien quitinizado, grueso, con sus bordes distal y laterales rugosos y con una escotadura media, ancha y profunda. Filamentos poco curvados y de base fuerte. Noveno tergito (fig. 20) oscuro, trapezoidal, piloso; borde distal deprimido en el centro y con una faja continua de espinas cortas y gruesas.

Forfatter	Eks. nr.	Statistikk
Bokens / Ne	<i>Dreanus</i> <i>ntes y la</i>	
Tidsskrift	etidveke	
	Utlant <input type="checkbox"/> Blir reserv Blir kalle inn Finst ikkje/er Kan ikkje skannet Til innb./rep. Ikke verifisert it i/Vidaresendt t	
	E. Vicent. 19	



Echinopodium nigricoxa Freeman, 1951 : 10. proceso de la coxa media (*e. int.* : espina interna).
Echinopodium rionegrensis Colher, 1959 : 11. proceso de la coxa media : 12. dististilo. *Echinopodium araucanus* sp. nov. : 13. proceso de la coxa media : 14. genitalia : 15. noveno tergito.
Echinopodium bejaranoi sp. nov. : 16. proceso de la coxa media : 17. *idem*, otro ejemplar : 18. genitalia : 19. *idem*, ventral : 20. noveno tergito.

MATERIAL ESTUDIADO. 13 ♂ de Pucará. *Holotipo*: n° 9423 (V-1973). *Paratipos*: n° 7477 y 9052, III-1971; 7608 y 7610, 2-V-1971; 8699, 24-V-1971; 9640 y 9648, IV-1973; 9411, 9419, 9421, 9422 y 9425, V-1973. Especie dedicada al amigo Dr. J. F. R. Bejarano, que nos facilitó la ejecución de este trabajo.

3. *Echinopodium bifurcatum* sp. nov.

(Fig. 21-24)

MACHO. Longitud del ala 5 mm. Occipucio negro con polen grisáceo y pelos cortos negros. Mesonoto castaño negro, poco más claro en los bordes ántero-laterales. Escutelo castaño; postnoto más oscuro. Pronoto, propleura y suturas amarillentas o castaño claro; pleuras castaño oscuro a negro. Pilosidad general del tórax negra. Coxa posterior ligeramente oscurecida en forma difusa. Proceso de la coxa media (fig. 21) de color claro, con base quitinizada; espina superior corta, débil, insertada en un tubérculo pequeño; borde externo con una hilera regular de 10-12 espinas delgadas y con un pelo corto ubicado en su extremo superior; espina interna ausente; borde inferior con una prolongación membranosa en forma de bolsa, cubierta por una densa pilosidad fina. Espolón marrón oscuro, de base ancha, curvado. Relación espolón-basitarso de 1.6; tibia-basitarso de 0.8; basitarso-segmen- to 2 de 1.2. Tergitos 1-4 castaño oscuro con delgadas bandas claras basales, apicales y laterales, más reducidas en 5; el resto oscuro. Esternitos 1-5 claros, los restantes oscuros. *Genitalia* (fig. 22-23): relativamente grande. Basistilo y 9° tergito castaño oscuro, el resto claro. Basistilo con ápice cónico pequeño. Dististilo bifurcado en U; la rama mayor es una lámina curvada de grosor uniforme, bordes lisos, desnuda o con un pelo corto en el centro del borde interno y con un peine grande formado por 17-18 (14-20) dientes iguales, negros, colocados en empalizada y ocupando más de la mitad apical del borde; junto al diente distal se halla un pequeño filamento bien diferenciado. La rama menor es casi recta, delgada, con varios pelos cortos en su base y con 1-3 espículas agrupadas en el ápice; además, esta rama tiene una prolongación membranosa que se origina en la cara interna, terminando con un flagelo corto, delgado y muy agudo. Edeago grande, ovoide, con una profunda y angosta escotadura media apical. Filamentos largos y delgados. Proceso mediano pequeño, con 2-3 pelos finos y muy largos. Noveno tergito (fig. 24) grande, casi cuadrado, con todo el borde apical cubierto por una muy densa faja de espinas negras erectas.

MATERIAL ESTUDIADO. 12 ♂ de Pucará. *Holotipo*: n° 9360, 21-IV-1972. *Paratipos*: 7329, 9323 y 9404, III-1971; 7653, 24-V-1971; 7486, 15-VI-1971; 8619, 22-III-1972; 9366, 21-IV-1972; 9441 y 9442, IV-1973; 9415 y 9559, V-1973.

OBSERVACIONES. El color del clipeo y del segmento 1 del flagelo antenal varían desde el amarillo hasta el castaño oscuro.

4. *Echinopodium coheri* sp. nov.

(Fig. 25-27)

MACHO. Ala 4,5 mm. Antenas con el segmento 1 del flagelo amarillo y los dos siguientes castaño-amarillentos. Occipucio negro, con escaso polen grisáceo y pelos cortos oscuros. Mesonoto con 3 bandas centrales de color castaño muy oscuro, que en la mitad posterior del disco se extienden hasta cubrirlo totalmente; áreas amarillentas ántero-laterales grandes, pero con límites poco

revis
nts y 102

etid vekel
 Utfant Blir reserw
 Blir kalla inn
 Finst ikkje her
 Kan ikkje bestemt
 Til innb./rep.
 Ikkje verifisert
 st i/Vidaresendt ti

LE: V. Cent. K

definidos; tegumento del tercio anterior brillante, poco polinoso. Escutelo castaño, con una delgada línea central más clara. Postnoto castaño, oscurecido distalmente. Pleuras amarillentas; mesoepímero castaño; hipopleura amarilla. Coxa posterior con una pequeña mancha castaña en la cara externa, cerca del ápice. Proceso de la coxa media (fig. 25), claro; espina superior grande, acodada en ángulo recto e implantada en una columna corta y fuerte; borde externo con una hilera apretada de 12 espinas largas, gruesas, de ápices curvados y espatulados; espina interna ausente; borde inferior con abundante pubescencia. Fémures amarillos; espolón recto, delgado, marrón, pero más claro en el borde aserrado. Relación espolón-basitarso de 1.4; tibia-basitarso de 1.1; basitarso-segmento 2 de 1.05; Balancines con la cabezuela amarilla, algo oscurecida en la base. Tergitos castaño oscuro, con bandas claras ápico-laterales. *Genitalia* (fig. 26): de color castaño. Basistilo con una pequeña punta curvada en el ápice. Dististilo grueso, redondeado, con un peine de 7-9 dientes, y además, un grupo de 2-6 dientes opuestos colocados en el extremo externo del peine (el holotipo tiene 2-3 y los paratipos 4-5 y 6-6). Proceso mediano grande con 3-4 pelos largos. Edeago grande, alargado, estrechado en la porción distal y dividido por una profunda escotadura media en 2 láminas delgadas de borde externo algo ganchoso. Filamentos fuertes, poco curvados y con base gruesa. Noveno tergito (fig. 27) cónico truncado; borde distal con dos áreas ovaladas cubiertas de espinas cortas.

MATERIAL ESTUDIADO. 3 ♂ de Pucará. *Holotipo*: n° 9096 (22-II-1972). *Paratipos*: n° 9616 y 9636 (15-XI-1973). Especie dedicada al entomólogo Edward I. Coher, quien en 1959 publicó dos especies nuevas de *Echinopodium*.

Echinopodium freemani sp. nov.

(Fig. 28-31)

MACHO. Longitud del ala 4.5 mm. Antenas con los 2-3 segmentos basales del flagelo amarillentos. Mesonoto con 3 bandas centrales de color castaño claro separadas por nítidas fajas amarillentas; resto del mesonoto, pronoto, propleura y suturas amarillos, con escaso polen blanquecino y pilosidad castaño oscuro. Escutelo y postnoto castaños, con una línea central clara y con áreas laterales amarillentas y abundante polen blanquecino. Pleuras de color castaño en la periferia y amarillo en el área central, con abundante polen dorado; hipopleura amarilla. Coxa posterior con una manchita oscura en la cara externa. Proceso de la coxa media (fig. 28) alargado; espina superior no curvada regularmente e implantada en un tubérculo poco saliente; borde externo con 6 espinas anchas, grandes, de punta redondeada; espina interna en forma de hojuela corta, ovalada e implantada en una columna cónica; borde inferior con una saliencia redondeada y pilosa. Espolón castaño oscuro, muy grande, grueso, de base ancha y punta negra curvada. Relación espolón-basitarso de 1/3 (0.35); tibia-basitarso de 0.97; basitarso-segmento 2 de 1.05. Balancines con la cabezuela algo oscurecida en la base. Tergitos castaño oscuro, con manchas claras baso-laterales y bandas anchas apicales; esternitos claros; pilosidad castaño oscuro. *Genitalia* (fig. 29-30): de color castaño muy claro. Basistilo dividido en su tercio apical en una rama externa cónica, aguzada, curvada hacia adentro y poco pilosa y una rama interna cilindroide, recta, poco más corta y con numerosos pelos rectos. Dististilo grande, alargado, con un peine de 7-9 espinas —algunas en doble fila— gruesas y poco aguzadas; en su borde externo hay otras 2 espinas separadas y dirigidas en sentido opuesto al peine. Proceso mediano con 2 pelos cortos. Edeago cuadrangular, poco

quitinizado, con borde distal rugoso y un ganchito en el ángulo externo; escotadura media grande, pero poco profunda. Filamentos delgados, poco curvados. Noveno tergito (fig. 31) en forma de cono truncado; borde apical con 2 áreas ovaladas cubiertas de espinas cortas.

HEMERA. Semejante al macho, pero de coloración general un poco más clara. Antenas con los 4 segmentos basales del flagelo amarillentos y el resto oscureciéndose gradualmente. Fémur anterior un poco engrosado. Espolón algo mayor. Relación espolón-basitarso de 2.5 (0.39); tibia-basitarso de 1; basitarso-segundo 2 de 0.96.

MATERIAL ESTUDIADO. 2 ♂ y 1 ♀ de Pucará. *Holotipo*: n° 9233 (20-III-1973); *Alotipo*: hembra n° 9410 (III-1971); *Paratipo*: n° 9405 (7-II-1972). La especie está dedicada al entomólogo Paul Freeman, autor del género *Echinopodium* y de la mayoría de las especies de micetofílidos patagónicos.

OBSERVACIÓN. El paratipo n° 9405 presenta una anomalía en el proceso de la coxa media derecha que tiene 2 espinas superiores iguales y colocadas una junto a la otra; en cambio, el lado izquierdo es normal.

6. *Echinopodium lanei* sp. nov.

(Fig. 32-34)

MACHO. Longitud del ala 3.5 mm. Es la especie más pequeña del género. Antenas con los 2 segmentos basales del flagelo amarillentos. Clípeo amarillento. Occipucio brillante, con tegumento y pilosidad castaño oscuro. Mesonoto brillante, con 3 bandas centrales castaño oscuro, separadas por fajas delgadas amarillentas, nítidas en la parte anterior, pero muy atenuadas en el tercio posterior del disco; resto del mesonoto amarillento, excepto un área oscura prealar que se une a la banda oscura lateral. Escutelo castaño claro, con una fina línea media más clara. Postnoto castaño, con línea media y extremos laterales amarillentos. Pleura y coxas amarillas. Proceso de la coxa media (fig. 32) claro; espina superior bastante larga e insertada en un tubérculo saliente; a su lado hay una lámina membranosa erecta, estriada, tan larga como la espina, de base ancha y ápice adelgazado; 4 espinas externas, curvadas en el extremo; espina interna grande e insertada en una columna; borde inferior redondeado y pubescente. Espolón oscuro, delgado, casi recto. Relación espolón-basitarso de 1.4; tibia-basitarso de 0.8; basitarso-segundo 2 de 1.3. Balanecinas amarillentas. Tergitos 1-4 de color castaño, con anchas bandas amarillentas apicales y laterales; tergitos siguientes oscurecidos. Esternitos claros. Ala con Sc_1 muy corta. *Genitalia* (fig. 33): corta y ancha, de color castaño. Basistilo con el ápice adelgazado, redondeado y más claro. Dististilo con la mitad apical delgada; peine con 6 dientes; borde interno con una saliencia redondeada en su parte media, donde se origina la prolongación interna, de aspecto tenue, ovoide, con microtriquias y un diente distal. Proceso mediano con 2 pelos largos y finos. Edeago corto y ancho, poco quitinizado, excepto el borde distal rugoso y con una saliencia en el ángulo externo; escotadura media amplia, pero poco profunda. Filamentos de base gruesa, cortos y poco curvados. Noveno tergito (fig. 34) trapezoidal, de tamaño mediano; borde distal algo deprimido y con una faja de espinas cortas en toda su extensión.

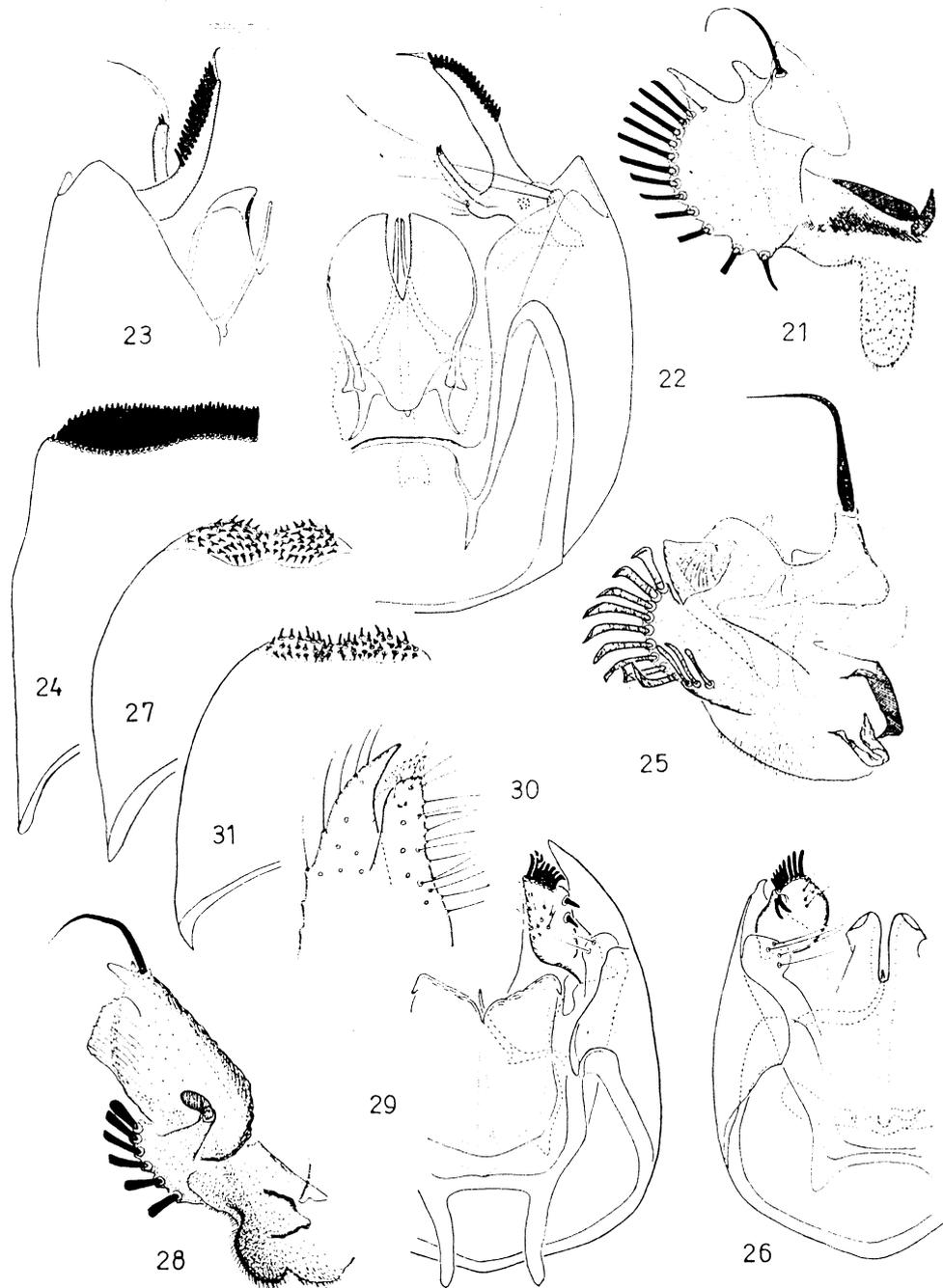
MATERIAL ESTUDIADO. ♂ *Holotipo* n° 9157 de Pucará, 20-III-1973. Dedicamos la especie al viejo amigo y gran entomólogo brasileño John Lane, que describió muchas especies de micetofílidos neotropicales.

Forfatter
Bokens //
Ne
Tidskrift

Eks. nr.

genus
nks y
netid veke
Utånt Blir reser
Blir kalla inn
Finst ikkje her
Kan ikkje skem
Til innb./rep.
Ikke verifisert
ist i/Vidaresend
SE. V. best.

Statisti
gn.
anismos



Echinopodium bifurcatum sp. nov. : 21, proceso de la coxa media : 22, genitalia : 23, *idem*, ventral ; 24, noveno tergito. *Echinopodium coheri* sp. nov. : 25, proceso de la coxa media : 26, genitalia : 27, noveno tergito. *Echinopodium freemani* sp. nov. : 28, proceso de la coxa media : 29, genitalia : 30, *idem*, ventral : 31, noveno tergito.

OBSERVACIONES. Es la especie más pequeña de todas las examinadas y se reconoce por su mesonoto brillante, donde contrastan las 3 bandas oscuras sobre el fondo amarillo.

7. *Echinopodium nigrescens* sp. nov.

(Fig. 35-38)

MACHO. Longitud del ala 4.5 mm. Partes bucales y palpos castaño muy oscuro; clipeo negruzco; occipucio negro, con polen grisáceo y pilosidad corta oscura. Antenas negras, excepto los 2 segmentos basales que son de color castaño a castaño oscuro. Mesonoto negro, con polen grisáceo y pelos cortos erectos; escutelo y postnoto castaño, negruzco; pronoto y propleura castaño claro; pleuras marrón oscuro a negro; hipopleura oscura; pilosidad general negra. Coxas media y posterior castaño oscuro. Proceso de la coxa media (fig. 35) con una larga columna superior en cuyo extremo se hallan una gruesa espina y un filamento membranoso delgado y estriado; 7-8 espinas externas gruesas y espatuladas; espina interna ausente. Espolón pequeño, recto, delgado, oscuro. Relación espolón-basitarso 1.7; tibia-basitarso de 0.9; basitarso-segundo 2 de 1.1. Alas hialinas, pero con una ligera mancha ahumada, de límites imprecisos, que cubre aproximadamente un tercio de su superficie, abarcando el ápice del ala y extendiéndose por el margen posterior. Balancines amarillentos. Tergitos de color castaño oscuro; 2-4 con estrechos márgenes apicales claros. *Genitalia* (fig. 36-37): de color castaño oscuro. Basistilo con un apéndice apical claro, delgado, desnudo, aguzado y curvado hacia adentro. Dististilo pequeño, corto; peine con 5-6 (4-7) dientes gruesos unidos y 1-2 más, algo separados. Proceso mediano con 3-4 pelos. Edeago profundamente escotado en la parte distal, bifurcándose en 2 láminas anchas, curvadas hacia la región tergal y terminadas en punta. Filamentos poco curvados y relativamente cortos. Noveno tergito (fig. 38) cónico truncado, con 2 pequeñas áreas ovaladas espinosas colocadas en el centro del borde distal.

HEMERA. Longitud del ala 5.5 mm. Semejante al macho, exceptuando: antena con los 2 segmentos basales y la mitad del 1º del flagelo claros; pleura con el esclerito del espiráculo amarillento, el resto, incluyendo la hipopleura, oscuros; tergitos castaño oscuro, 2-4 con márgenes claros basales y apicales; esternitos 1-4 claros, el resto oscurecido; alas prácticamente hialinas.

MATERIAL ESTUDIADO. 6 ♂ y 1 ♀ de Pucará. *Holotipo* ♂: n° 9417 (V-1973). *Alotipo* ♀: n° 9444 (IV-1973). *Paratipos* ♂: n° 7651, 7757 y 7758 (24-V-1971), 9456 (22-III-1972) y 9416 (V-1973).

OBSERVACIÓN. El espolón de esta especie es el más corto y delgado que encontramos.

8. *Echinopodium pucaraensis* sp. nov.

(Fig. 39-41)

MACHO. Longitud del ala 5 mm. Partes bucales, clipeo y palpos amarillentos. Antenas con los 2 segmentos basales del flagelo amarillos, los restantes oscureciéndose gradualmente. Occipucio negro, con polen grisáceo y pelitos negros. Mesonoto con 3 bandas anchas centrales castaño oscuro, separadas por estrechas fajas un poco más claras, poco nítidas; ángulos ántero-laterales claros, bien delimitados; el resto es oscuro; tegumento algo brillante, con escaso polen

Forfatter
Bokens/
Ne
Tidsskrift

Eks. n

genus
arts y l
netidvek
 Utgått
 Blir resa
 Blir kalla inn
 Finst ikkje
 Kan ikkje skrive
 Til innb./rep.
 Ikkje verifisert
nst i/Vidaresendi
SE: V. Vest

Statist
jn.
animos

grisáceo. Escutelo claro, con 2 pequeñas bandas centrales castaño claro separadas por una línea media clara; postnoto igual, pero las manchas oscuras son más grandes e intensas. Pleuras castaño amarillento; hipopleura clara. Coxa posterior con una mancha difusa castaño claro (un ejemplar presenta una mancha algo menor en la coxa media). Proceso de la coxa media (fig. 39) claro; espina superior grande, implantada en una columna corta; borde externo grueso, rugoso, con 5-6 espinas largas, gruesas, de punta roma; espina interna en forma de hojuela alargada e insertada en una columna; ángulo súpero-externo con una prolongación membranosa clara en forma de lámina rectangular alargada, erecta, algo curvada, de bordes lisos y con un área apical cubierta de muy finas espículas; borde inferior pubescente. Espolón corto, de mediano grosor, algo curvado, castaño oscuro, poco más claro en la base. Relación espolón-basitarso de 1/6; tibia-basitarso de 0.8; basitarso-segmento 2 de 1.3. Tergitos oscuros, con anchas bandas claras ápico-laterales, pero reducidas en los últimos segmentos; esternitos claros, con manchas oscuras basales en los segmentos distales. *Genitalia* (fig. 40): de color castaño. Basistilo de ápice claro, adelgazado y redondeado. Dististilo con un peine de 5-6 dientes largos y delgados; prolongación interna delgada con 2-3 pequeños dientes distales unidos; además, desde su base se origina un flagelo membranoso largo, cuya parte basal es espiculosa y la distal es aguzada y de bordes lisos. Proceso mediano con 2-3 pelos cortos. Edeago grande, cilindroide, de ápice redondeado y con una depresión central apenas insinuada. Filamentos muy largos y delgados. Noveno tergito (fig. 41) trapezoidal, ancho; borde distal ligeramente excavado. Llevando en toda su extensión una faja, no densa, de espinas cortas.

MATERIAL ESTUDIADO. 3 ♂ de Pucará. *Holotipo* n° 9246 (20-III-1973). *Paratipos* n° 8943 (5-XII-1972) y 9106 (5-III-1972).

9. *Echinopodium sergioi* sp. nov.
(Fig. 42-45)

MACHO. Longitud del ala 4.5-5 mm. Clípeo amarillento o castaño claro. Antenas con el primer segmento del flagelo amarillento en la base. Occipucio castaño muy oscuro, con pelitos negros. Mesonoto con 3 bandas castaño oscuro, ángulos ántero-laterales amarillentos, grandes y bien delimitados; el resto es castaño; tegumento opaco, con polen grisáceo y pelos oscuros. Escutelo y postnoto castaños, con una línea media clara (también presente en el espacio pre-escutelar) y áreas laterales más claras. Las pleuras varían del amarillento al castaño; pleurotergito siempre más oscuro; hipopleura clara o amarilla. Coxas claras; la posterior con una mancha grande, difusa, castaño claro, que abarca los 2/3 apicales de la cara externa. Proceso de la coxa media (fig. 42-43) con la espina superior implantada en un tubérculo saliente; 6(4-6) espinas externas, gruesas, de ápices algo espatulados y colocadas en hilera irregular; espina interna en forma de hojuela de punta redondeada, insertada en un tubérculo ubicado en una expansión membranosa; ángulo súpero-externo con un pequeño apéndice membranoso claro, terminado por una cabezuela espiculosa; en su base y en el borde externo hay una densa y fina pilosidad corta; borde inferior con pubescencia. Fémur claro. Espolón pequeño, delgado, poco curvado, castaño. Relación espolón-basitarso 1/7 (a veces 1/6); tibia-basitarso de 0.7; basitarso-segmento 2 de 1.2. Tergitos oscuros con bandas claras ápico-laterales, que desaparecen en los últimos segmentos; esternitos claros, con manchas oscuras en los últimos. *Genitalia* (fig. 44): relativamente pequeña, corta, color castaño. Basistilo de ápice claro, adelgazado y redondeado. Dististilo corto y

ancho: peine pequeño con 6(4-6) dientes delgados, cuyas puntas pueden alcanzar el ápice del basistilo; prolongación interna en forma de una columna membranosa, de tegumento espiculoso, cuyo ápice —que alcanza generalmente el margen distal del basistilo— tiene 3 (2-3) pequeños dientes reunidos, y se continúa luego con un flagelo largo y tenue, delgado, aguzado y de bordes lisos. Proceso mediano con 2 pelos largos. Edeago relativamente grande, con base cuadrada y parte distal cónica; borde apical algo rugoso, con una pequeña depresión central. Filamentos largos, delgados y poco curvados. Noveno tergito (fig. 45) ancho, trapezoidal; borde distal ligeramente excavado, con una pequeña elevación central; lleva en toda su extensión una faja, no densa, de espinas cortas.

MATERIAL ESTUDIADO. 19 ♂ de Pucará. *Holotipo* n° 9220 (20-III-1973). *Paratipos* n° 7843 (24-V-1971); 7984 (1-XI-1971); 9085 (8-I-1972); 8375 (19-I-1972); 8389 (22-I-1972); 8458 y 8460 (20-II-1972); 8248 y 9395 (5-III-1972); 8644 (22-III-1972); 9409 (5-XII-1972); 9211 y 9224 (20-III-1973); 9443 y 9647 (IV-1973); 9418 y 9420 (V-1973); 9622 (15-XI-1973).

Dedicamos esta especie al amigo Ing. Sergio Schajovskoy, a cuya constante colaboración debemos la mayoría del material aquí estudiado.

OBSERVACIÓN. Esta especie es algo variable en su coloración general. El flagelo antenal suele tener el segmento 1 parcial o totalmente amarillento, pero este color puede extenderse, atenuado, a los segmentos 2 y 3. Los tergitos presentan bandas claras apicales estrechas o un poco más anchas.

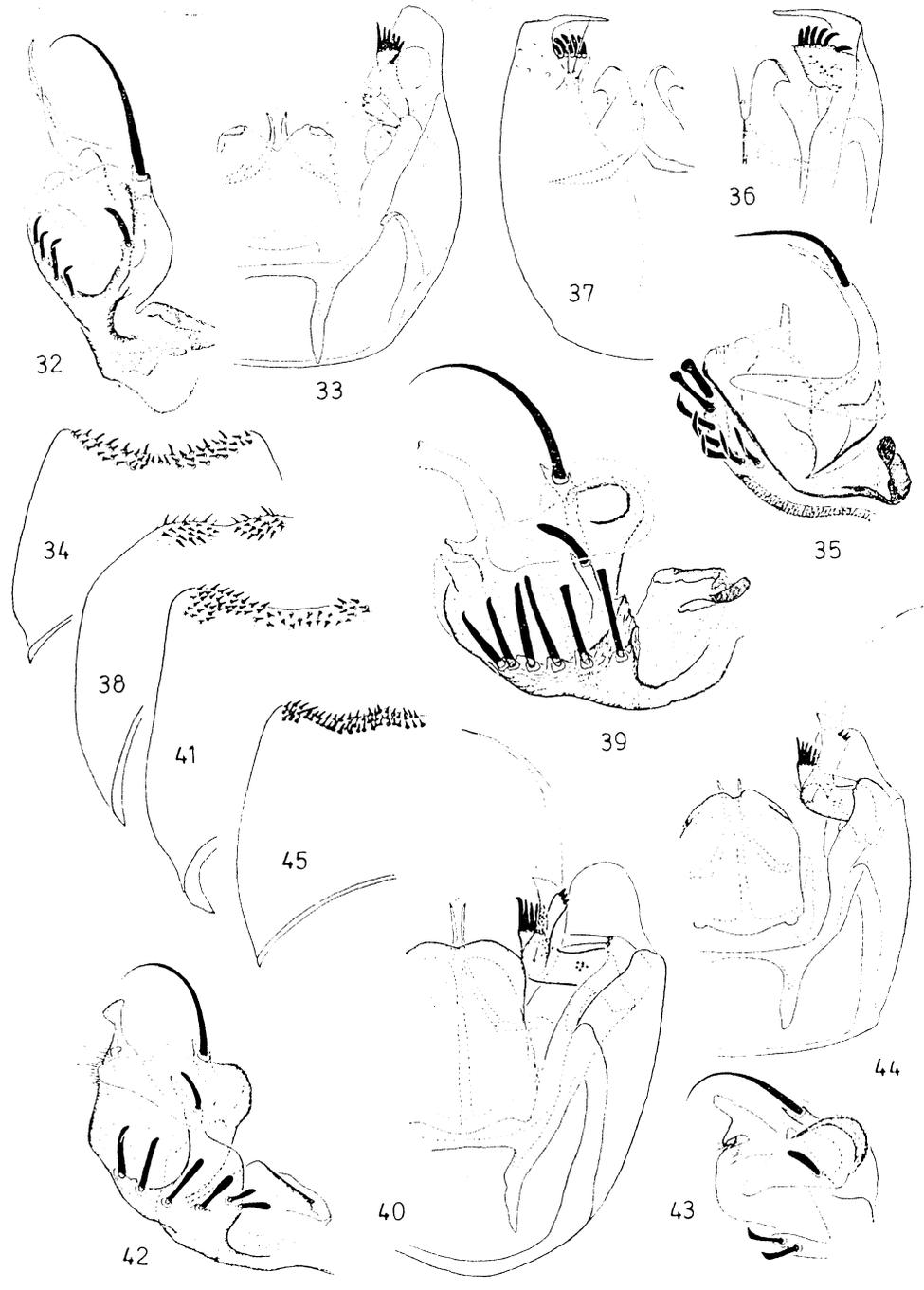
DISCUSIÓN. *E. sergioi* sp. nov., por sus caracteres generales, está muy próximo a *E. curvispina* Freeman, 1951, lo que nos hizo vacilar mucho antes de describirla. Finalmente lo hacemos basándonos —además de otros elementos diferenciales secundarios— en que Freeman dice en su descripción original (1951: 47): “membranous extension with no teeth”. Es decir, que la prolongación interna del dististilo carecería de denticulos; tampoco menciona o dibuja un flagelo. Al respecto consultamos con el Dr. Hutson, del British Museum, quien examinó el material de Freeman y nos informó: “*curvispina*. I can see no flagellum and only a number of very small spines over the surface of the membranous area — no distinct teeth”. En cambio, en todos nuestros preparados, el flagelo y los denticulos son fácilmente visibles.

10. *Echinopodium spinosus* sp. nov.

(Fig. 46-48)

MACHO. Longitud del ala 5 mm. Clípeo y los 4 segmentos basales del palpo amarillos. Antenas con los segmentos 1-3 del flagelo amarillentos. Occipucio negro, con escaso polen grisáceo y pelos cortos negros. Mesonoto amarillento, con una banda central triangular castaña extendida desde el borde anterior hasta el espacio pre-escutelar, que deja libre, y 2 bandas laterales castaño claro iniciadas a nivel de la sutura transversa, que llegan hasta el escutelo, cuya parte basal invaden: las 3 bandas oscuras están separadas por fajas claras nítidas; además hay una mancha estrecha de color castaño sobre la raíz del ala; tegumento ligeramente polinoso y algo brillante. Resto del escutelo amarillento, incluyendo el centro; borde con 4 cerdas largas. Pronoto castaño claro, con una línea media y bandas laterales amarillentas. Pronoto y toda la pleura amarillentos. Coxas amarillas. Proceso de la coxa media (fig. 46) de color castaño; espina superior pequeña e insertada en un tubérculo; 6-7 espinas

Forfatter	Eks. nr	anetid.....ve	Utløst <input type="checkbox"/> Bilr res	Statu	
Bokens / Ar	Nev	gent	Bilr kalle inn	ign.	animos
Tidskrift	PHY	nts y	Finst ikk mer		
			Kan ikkje		
			Til innb/rep.		
			Ikke verifisert		
			inst i/Vidarsenc		
			SE: V		



Echinopodium lanci sp. nov. : 32. proceso de la coxa media : 33. genitalia : 34. noveno tergito. *Echinopodium nigrescens* sp. nov. : 35. proceso de la coxa media : 36. genitalia : 37. *idem*. ventral : 38. noveno tergito. *Echinopodium pucaraensis* sp. nov. : 39. proceso de la coxa media : 40. genitalia : 41. noveno tergito. *Echinopodium sergioi* sp. nov. : 42. proceso de la coxa media : 43. *idem*, otro ejemplar (parcial) : 44. genitalia : 45. noveno tergito.

externas algo espatuladas; espina interna en forma de hojuela e implantada en una columna corta y gruesa; borde inferior pubescente. Espolón corto, grueso, de base ancha, ligeramente curvado, castaño claro, y casi amarillento en el borde aserrado. Relación espolón-basitarso de 1.6; tibia-basitarso de 0.7; basitarso-segmento 2 de 1.1. Tergitos castaño oscuro: 1-4 con manchas claras baso-laterales y bandas anchas apicales; los siguientes con las áreas claras más pequeñas. Esternitos claros. *Genitalia* (fig. 47): alargada, ovoide, castaño claro. Basistilo de ápice cónico; pilosidad general abundante. Dististilo muy alargado, formando una gruesa columna ligeramente curvada que sobrepasa al basistilo; peine grande y algo curvado, con 10 espinas gruesas. Proceso mediano en forma de un pequeño cono curvado y sin pelos. Parámetro prolongado, constituyendo una columna erecta, de base ancha, extendida hasta sobrepasar el dististilo, de tegumento liso y desnudo, aguzada en su parte apical terminando con una punta larga y muy aguda. Edeago con su parte tergal dividida en 2 láminas de base cuadrada y porción distal triangular, con ápice pequeño y redondeado y el lado interno con una fina pubescencia. Filamentos grandes, bien curvados y de base gruesa. Noveno tergito (fig. 48) ancho, en forma de cono truncado; borde apical algo excavado y con un grupo de espinitas cortas de cada lado.

MATERIAL ESTUDIADO. ♂ *Holotipo* n° 9396 de Pucará (5-III-1972).

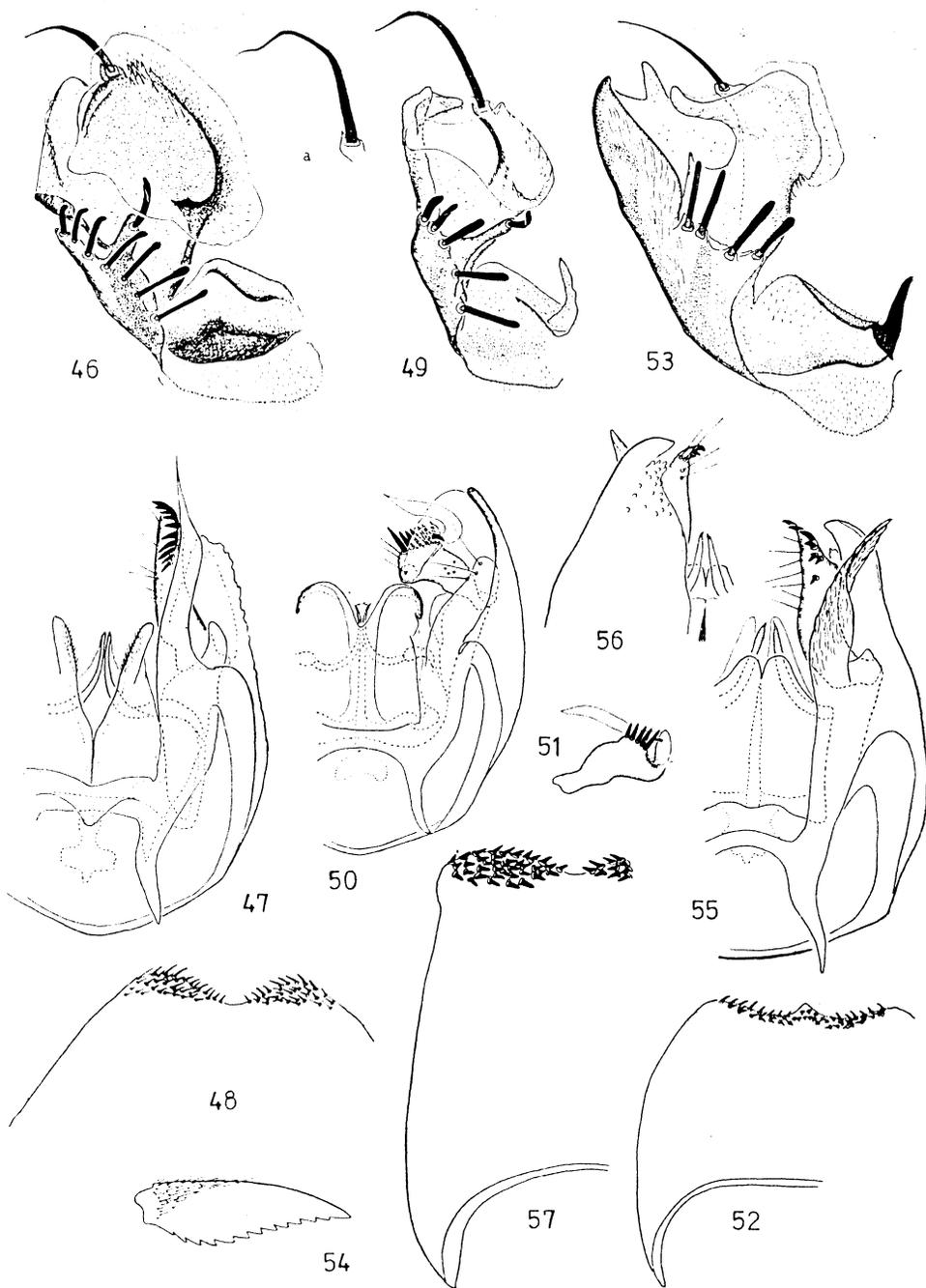
11. *Echinopodium stonei* sp. nov.

(Fig. 49-52)

MACHO. Longitud del ala 4.5 mm. Clípeo, palpos y los 2 segmentos basales del flagelo antenal amarillos. Occipucio negro, con polen grisáceo y pelos cortos negros. Mesonoto castaño muy oscuro en la parte central, un poco más claro lateralmente; ángulos ántero-laterales amarillentos y bien delimitados. Escutelo castaño, con línea mediana clara insinuada. Postnoto castaño, más claro lateralmente. Pleuras castaño amarillento, oscureciéndose abajo; tegumento polinoso; hipopleura amarilla. Coxa posterior con una mancha pequeña castaño claro. Proceso de la coxa media (fig. 49) claro; espina superior grande, encorvada en forma angulosa e insertada en un tubérculo; 5-7 espinas externas grandes, rectas, de punta roma; espina interna pequeña e implantada en una columna larga; borde inferior con pubescencia fina. Espolón grande, delgado, poco curvado, claro. Relación espolón-basitarso de 1.4; tibia-basitarso de 0.9; basitarso-segmento 2 de 1.1. Balancines amarillos. Tergitos castaño oscuro, con bandas claras delgadas ápico-laterales, menos marcadas en los últimos; esternitos claros. *Genitalia* (fig. 50): de color castaño. Basistilo de ápice redondeado y con un repliegue del tegumento que hace una pequeña saliencia del lado dorsal externo. Dististilo (fig. 51) ancho, bajo; peine con 7 (5-9) dientes cortos y rectos; prolongación interna membranosa, tenue, lisa, con un diente apical y un flagelo corto, cilindroide, terminado en punta, de bordes lisos. Proceso mediano con 2-4 pelos. Edeago bien quitinizado, con borde distal grueso, rugoso en el ángulo externo y con una amplia y profunda escotadura media. Filamentos grandes y bien curvados. Noveno tergito (fig. 52) trapezoidal, ancho; borde distal ligeramente excavado, con una pequeña elevación en el centro y una delgada faja, no densa, de espinitas cortas en toda su extensión.

MATERIAL EXAMINADO. 10 ♂ de Pucará. *Holotipo* n° 9392 (7-I-1973). *Paratipos* n° 9060 y 9062 (23-XI-1971); 9356 (20-II-1972); 8900, 9406 y 9408 (5-XII-

Bokens //	Ne	Lånetid	Utlånt <input type="checkbox"/> Blir	Finst i Vidarese	Stat
Tidsskrift	PHY		Blir kalle inn		
e genus		Finst ikkje	Kan ikkje		
nents y		Til innb./rep.	Ikkje verifiser		
SE: V6					
		anismos			



Echinopodium spinosus sp. nov.: 46. proceso de la coxa media: 47. genitalia: 48. noveno tergito.
Echinopodium stonei sp. nov.: 49 proceso de la coxa media: 49a, espina superior de otro ejemplar: 50, genitalia: 51, dististilo, ventral, otro ejemplar: 52 noveno tergito. *Echinopodium striatum* sp. nov.: 53, proceso de la coxa media: 54, espolón tibial: 55, genitalia: 56, *idem*, ventral: 57, noveno tergito.

1972); 9446 (III-1973); 9428 (V-1973); 9601 (15-XI-1973). Dedicamos la especie al entomólogo Dr. Alan Stone en reconocimiento por la ayuda que nos brindara mientras actuó en el museo de Washington.

OBSERVACIÓN. El espolón es generalmente castaño claro o casi amarillento, pero en algunos ejemplares, incluyendo el holotipo, está algo oscurecido.

12. *Echinopodium striatum* sp. nov.

(Fig. 53-57)

MACHO. Longitud del ala 4-4.5 mm. Clípeo oscuro en la base. Antena con el segmento 1 del flagelo, y parte del 2 (o todo), amarillentos. Mesonoto totalmente castaño muy oscuro a negro, algo brillante, con pelos cortos; sólo las suturas ántero-laterales y el pronoto son claros. Escutelo, postnoto y pleuras castaño muy oscuro; hipopleura más clara. Pilosidad general del tórax castaño muy oscuro. Coxa media amarillenta o ligeramente oscurecida en la cara anterior, cerca del ápice. Coxa posterior con una pequeña mancha oscura ápico-lateral. Proceso de la coxa media (fig. 53) alargado y claro; espina superior pequeña e implantada en un tubérculo; 4 espinas externas largas, gruesas, romas; espina interna ausente. Espolón (fig. 54) de color marrón, ancho en la base, poco curvado. Relación espolón-basitarso 1.6; tibia-basitarso de 0.8; basitarso-segmento 2 de 1.3. Balancines amarillentos. Tergitos castaño oscuro, con estrechas bandas claras laterales, que en 1-2 se ensanchan un poco en base y ápice; 3-4 con bandas estrechas apicales claras; el resto oscureciéndose. Esternitos 1-5 casi totalmente claros; el resto oscuro con estrechas fajas claras apicales. *Genitalia* (fig. 55-56): de color castaño, más intenso en el 9º tergito. Basistilo con el ápice cónico, pequeño y curvado hacia adentro. Dististilo grande, prolongado hasta alcanzar el extremo del basistilo; borde externo distal con una hilera irregular de 6-8 dientes curvados; borde interno con algunos pelos rectos. Proceso mediano casi inexistente y reducido a una pequeña elevación sin pelos. Parámero prolongado por una gruesa y larga lámina estriada, curvada en semicono y dirigida hacia afuera, sobrepasando el ápice del basistilo y terminando en punta no aguda. Edeago casi cuadrado en la parte basal y cónico en la distal; la porción tergal es poco quitinizada y su ápice está dividido por una pequeña hendidura media; la porción esternal es membranosa y su ápice está formado por 2 láminas cónicas que se aproximan en la línea media. Filamentos gruesos y poco curvados. Noveno tergito (fig. 57) muy grande, trapezoidal alargado, oscuro y piloso; borde distal algo deprimido en el centro y cubierto de espinas cortas y gruesas que forman 2 grandes áreas ovaladas.

MATERIAL ESTUDIADO. 29 ♂ de Pucará. *Holotipo* n° 8654 (22-III-1972). *Paratipos* n° 7602 (II-1971); 7601 (15-III-1971); 8219, 8246, 8251, 8259, 9101, 9399, 9400, 9401 (5-III-1972); 8621, 8629, 8633, 9375, 9378 (22-III-1972); 9199, 9217, 9239, 9243, 9266, 9319, 9325 (20-III-1973); 9447, 9448, 9449 (III-1973); 9438, 9650 (IV-1973); 9479 (V-1973).

OBSERVACIONES. La coloración de los ejemplares es algo variable. El segmento 2 del flagelo anterior puede ser total o parcialmente amarillento o completamente oscuro, ocurriendo lo mismo con el clípeo. El espolón varía del castaño al marrón oscuro.

Forfatter	Eks.	Lånnetid ve <input type="checkbox"/> Utlånt <input type="checkbox"/> Blir re <input type="checkbox"/> Blir kalla inn <input type="checkbox"/> Finst ikk (for) <input type="checkbox"/> Ken ikkje skrive <input type="checkbox"/> Til innb./rep. <input type="checkbox"/> ikkje verifisert Finst i Vidaresett S.E. V. Iken	Statis	
Bokens // Ne			Sign.	animos
Tidskrift PHY				

*Clave para machos del género Echinopodium Freeman, 1951*¹

1. Coxas medias y posteriores predominantemente oscuras, a veces con los ápices claros 2
 — Coxas medias y posteriores predominantemente claras; ambas, y especialmente las posteriores, pueden tener alguna mancha oscura..... 4
2. Partes bucales oscuras; mesonoto negro, polinoso; abdomen casi completamente negro; alas ligeramente ahumadas en el tercio distal; basistilo con una prolongación apical larga, delgada y dirigida hacia adentro (fig. 36).... **E. nigrescens** sp. nov. 4
 — Partes bucales claras; abdomen con anchas bandas claras apicales; alas hialinas... 3
3. Apice del basistilo simple y ligeramente curvado; dististilo con espinas apicales agrupadas sin formar un peine; parámero con una prolongación cónica que no llega al ápice del basistilo..... **E. nigricoxa** Freeman 3
 — Apice del basistilo bifido; dististilo con 5 espinas grandes; parámero con una prolongación larga, delgada y erecta que llega al ápice del basistilo.....
 **E. chilensis** Coher 5
4. Genitalia con una larga prolongación del parámero (fig. 17 y 55)..... 5
 — Genitalia sin dicha prolongación (fig. 7)..... 6
5. Mesonoto amarillento, con 3 bandas de color castaño; prolongación del parámero cilindroide, erecta, que, sobrepasando el ápice del basistilo termina con una punta muy aguda, espiniforme (fig. 47); proceso de la coxa media con espina interna (fig. 46)..... **E. spinosus** sp. nov.
 — Mesonoto muy oscuro; prolongación del parámero en forma de semicono estriado, curvado hacia afuera y alcanzando el ápice del basistilo (fig. 55); proceso de la coxa media sin espina interna (fig. 53)..... **E. striatum** sp. nov.
6. Dististilo con un flagelo (a veces poco visible por su colocación en el preparado) (fig. 7, 12, 14)..... 7
 — Dististilo sin flagelo..... 14
7. Dististilo nitidamente bifurcado (fig. 22), o en forma de una gruesa T (fig. 14).... 8
 — Dististilo con una prolongación interna que se continúa con un flagelo (fig. 7).... 9
8. Dististilo bifurcado en 2 ramas desiguales, la mayor con un peine de 14-20 dientes y la menor con un flagelo corto y delgado (fig. 22); 9º tergito con una densa faja apical de espinas colocadas en empalizada (fig. 24)..... **E. bifurcatum** sp. nov.
 — Dististilo en forma de una gruesa T con un peine de 6-8 dientes y una prolongación inferior larga y delgada, continuada por un flagelo corto muy aguzado (fig. 14); 9º tergito diferente (fig. 15)..... **E. araucanus** sp. nov.
9. Dististilo con un flagelo mediano o corto (fig. 18 y 50)..... 10
 — Dististilo con un flagelo largo (fig. 7, 40 y 44)..... 12
10. Mesonoto amarillento con 3 bandas oscuras separadas por líneas claras; escutelo amarillento o castaño claro; coxas media y posterior algo oscurecidas; dististilo con una prolongación interna de base grande, globosa, con microtriquias y 2 dientecillos subapicales separados, y terminando con un flagelo aguzado de longitud mediana (fig. 18)..... **E. bejaranoi** sp. nov.
 — Mesonoto, escutelo y postnoto oscuros, excepto los ángulos anterolaterales claros; coxa media clara..... 11
11. Mesonoto opaco, polinoso; ápice del basistilo con un repliegue quitinoso (fig. 50); dististilo bajo y ancho, con peine de aspecto normal y un flagelo corto y grueso; filamentos del edeago bien curvados..... **E. stonei** sp. nov.
 — Mesonoto brillante, no polinoso; ápice del basistilo liso; dististilo más alto, con peine formado por dientes negros, largos y erectos; dististilo con flagelo de longitud mediana, aguzado; filamentos poco curvados (fig. 12)..... **E. rionegrensis** Coher

¹ No pudieron examinarse ejemplares de *E. chilensis* y *E. curispina*. Para incluirlas en la clave el autor se basó en las descripciones y dibujos originales.

12. Dististilo con un flagelo muy largo, estriado, de base ancha y bordes irregulares (fig. 7-8); proceso de la coxa media como en la figura 5; espolón claro y de aproximadamente 1/4 de la longitud del basitarso..... *E. flagellatum* Freeman
- Dististilo con un flagelo menos largo, no estriado y de bordes lisos; espolón oscuro y de aproximadamente 1/7 del basitarso..... 13
13. Proceso de la coxa media como en las figuras 42 y 43; 9º tergito con una pequeña elevación en el centro del borde apical (fig. 45)..... *E. sergioi* sp. nov.
- Proceso de la coxa media como en la figura 39; 9º tergito deprimido en el centro del borde apical (fig. 41)..... *E. pucaraensis* sp. nov.
14. Proceso de la coxa media con una columna superior llevando una hojuela apical (fig. 1)..... *E. digitalis* Freeman
- Proceso de la coxa media sin dicha columna..... 15
15. Basistilo dividido en su tercio apical, con una rama externa cónica, aguzada y curvada hacia adentro y una rama interna cilindroide, poco más corta y más pilosa (fig. 29-30); mesonoto amarillento con 3 bandas oscuras separadas por líneas claras..... *E. freemani* sp. nov.
- Basistilo de ápice simple, no dividido..... 16
16. Mesonoto oscuro con ángulos ántero-laterales claros; proceso de la coxa media y 9º tergito como en las figuras 25 y 27..... *E. coheri* sp. nov.
- Mesonoto amarillento con 3 bandas oscuras; 9º tergito como en la figura 34..... 17
17. Especie grande; espolón corto, 1/8 del basitarso; pleuras con anepisternito y pleurotergito algo oscurecidos; prolongación interna del dististilo sin diente-cillos distales; proceso de la coxa media con una membrana pilosa en su borde externo y sin una prolongación membranosa erecta junto a la espina superior..... *E. curvispina* Freeman
- Especie pequeña; espolón largo, 1/4 del basitarso; mesonoto de tegumento brillante; pleuras totalmente amarillas; prolongación interna del dististilo con un diente distal (fig. 33); proceso de la coxa media sin pelos en su borde externo y con una prolongación membranosa erecta junto a la espina superior (fig. 32)..... *E. lanei* sp. nov.

AGRADECIMIENTOS

Dejamos constancia de nuestro profundo reconocimiento al Ing. Sergio Schajovskoy por el valiosísimo material capturado en Pucará y al Sr. Naumann por el obtenido en isla Victoria; al Dr. J. F. R. Bejarano por facilitarnos la ejecución de este trabajo y al Dr. A. M. Hutson, del British Museum, por su eficaz ayuda al comparar nuestros dibujos con los tipos de Freeman, por sus acertadas opiniones y por habernos enviado paratipos de *E. flagellatum* y *E. nigricoxa*.

BIBLIOGRAFIA

COHER, E. I. 1959. A synopsis of American *Mycomyiini* with description of new species (*Diptera-Mycetophilidae*). *Entom. Americana Brooklyn, N. York* 38: 127-131, fig. 126-131.

FREEMAN, P. 1951. *Diptera of Patagonia and South Chile*. Part III. *Mycetophilidae*. London, British Museum: 45-48, fig. 82-98.

LANE, J. 1962a. *Insecta patagonica (Diptera, Mycetophilidae)*. *Rev. Soc. Entom. Arg.* Buenos Aires 25: 6.

— 1962b. *Mycetophilidae* from Chilo. *Studia Entom.* Rio de Janeiro 5: 527-548.

Los caracteres más utilizados para separar las especies son: la genitalia, el proceso de la coxa media, la coloración general del insecto, el tamaño y color del espolón, la relación de tamaño entre los segmentos de la pata anterior, y la de los segmentos del flagelo antenal.

En este trabajo se dedicó especial atención a los machos, dejando el estudio detenido de las hembras para más adelante. Todas las determinaciones se realizaron mediante el examen completo del ejemplar, montando en bálsamo del Canadá la genitalia disecada, el proceso de la coxa media, y muchas veces un ala y las patas anterior y media.

En el cuadro siguiente se resumen las especies de nuestra colección, su procedencia y el número de ejemplares estudiados, aclarando que poseemos muchos más que no fueron montados por falta de tiempo.

Especies *	Cant. ejemp.	Procedencia	
		Pucará	Isla Victoria
<i>E. digitalis</i> Freeman	2	1	1
<i>E. flagellatum</i> Freeman	83	83	—
<i>E. nigricoxa</i> Freeman	muchos	muchos	muchos
<i>E. rionegrensis</i> Coher	12	11	1
<i>E. araucanus</i> sp. nov.	4	4	—
<i>E. bejaranoi</i> sp. nov.	13	13	—
<i>E. bifurcatum</i> sp. nov.	12	12	—
<i>E. coheri</i> sp. nov.	3	3	—
<i>E. freemani</i> sp. nov.	2 ♂ 1 ♀	3	—
<i>E. lanei</i> sp. nov.	1	1	—
<i>E. nigrescens</i> sp. nov.	6 ♂ 1 ♀	7	—
<i>E. pucaraensis</i> sp. nov.	3	3	—
<i>E. sergioi</i> sp. nov.	19	19	—
<i>E. spinosus</i> sp. nov.	1	1	—
<i>E. stonci</i> sp. nov.	10	10	—
<i>E. striatum</i> sp. nov.	29	29	—

* Apenas terminado este trabajo hemos hallado dos especies nuevas que serán descritas próximamente.

Del cuadro anterior surge la riqueza en *Echinopodium* de Pucará (16 especies) en contraste con la isla Victoria (3 especies). Repetimos que en Pucará se han mantenido las capturas regularmente y por más de 3 años, empleándose una trampa de Malaise colocada siempre en el mismo lugar —bosque húmedo— agregándose en 1973 un segunda trampa situada en otro lugar cercano.

Los *Echinopodium* tienen su época de mayor actividad en los meses más cálidos, de noviembre a marzo, aunque tenemos ejemplares obtenidos en mayo-junio.

Las 18 especies del género integran un conjunto bastante homogéneo, con algunas de ellas muy próximas entre sí. Por esto, y considerando que en series de una misma especie se observaron variaciones individuales en los caracteres externos que sirven para identificarlas, especialmente de coloración, se aconseja, para tener seguridad en la determinación —salvo cuando se trate de

genus
ntes y

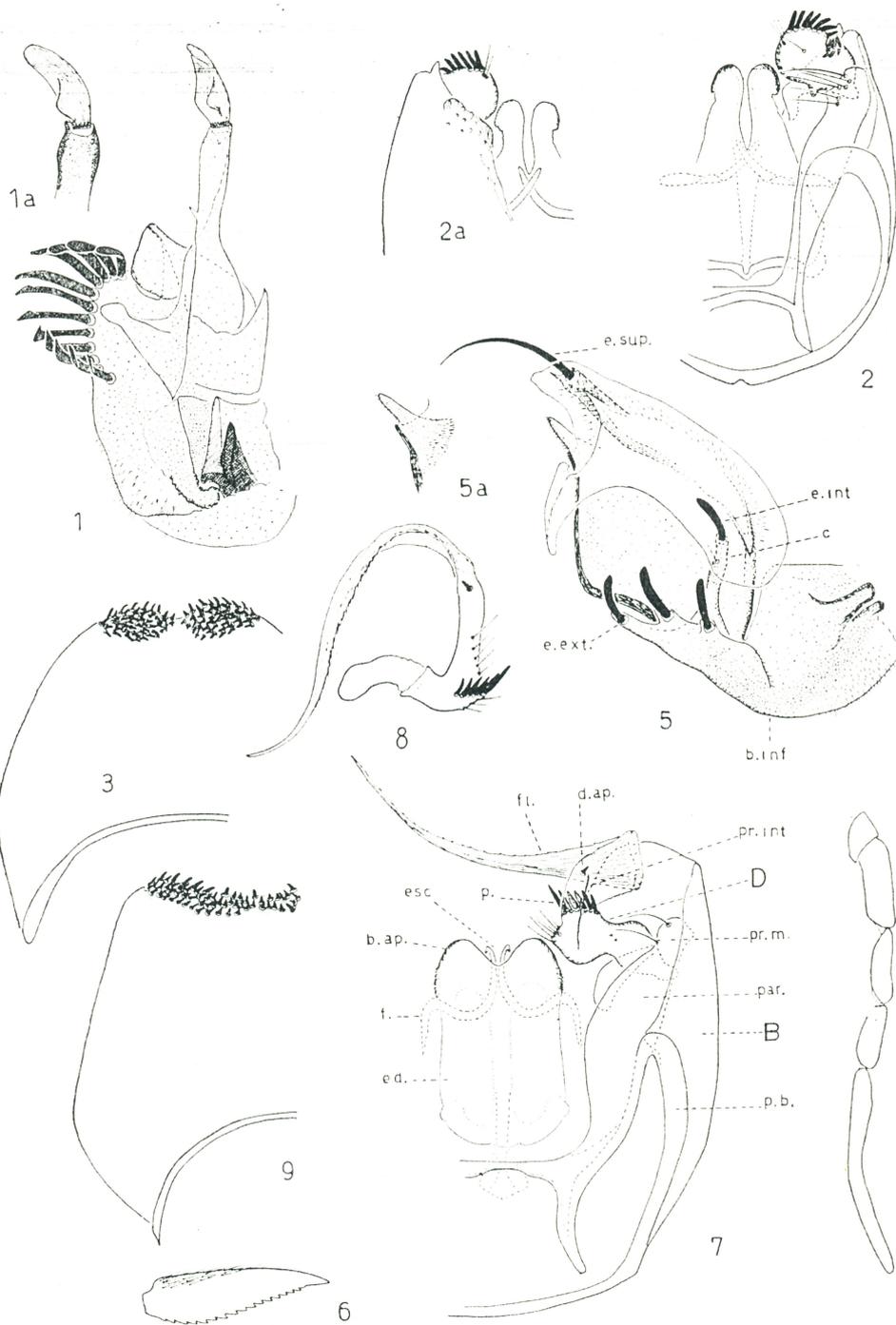
netid veke

Utlånt Blir reser
Blir kalla inn
Finst ikkje her
Kan ikkje skreddast
Til innb./rep.
Ikke verifisert

ist i/Vidaresend

LE: Vleest

Statistik



Echinopodium digitalis Freeman, 1951 : 1, proceso de la coxa media ; 1a, hojuela superior, otro ejemplar ; 2, genitalia ; 2a, *idem*, ventral ; 3, noveno tergito. *Echinopodium flagellatum* Freeman, 1951 : 4, palpo del macho (esquemático) ; 5, proceso de la coxa media (*e. sup.*, espina superior ; *e. ext.*, espinas externas ; *e. int.*, espina interna ; *c.*, columna ; *b. inf.*, borde inferior) ; 5a, apófisis cónica espiculosa (otro ejemplar) ; 6, espolón tibial ; 7, genitalia (*B*, basistilo ; *D*, dististilo ; *b. ap.*, borde apical ; *d. ap.*, diente apical ; *ed.*, edeago ; *esc.*, escotadura media ; *f.*, filamento ; *fl.*, flagelo ; *p.*, peine ; *par.*, parámetro ; *p. b.*, pieza basal ; *pr. int.*, proceso interno ; *pr. m.*, proceso mediano) ; 8, dististilo aislado ; 9, noveno tergito.

Forfatter
Bokens /
Ne
Tidsskrif

Eks. nr.

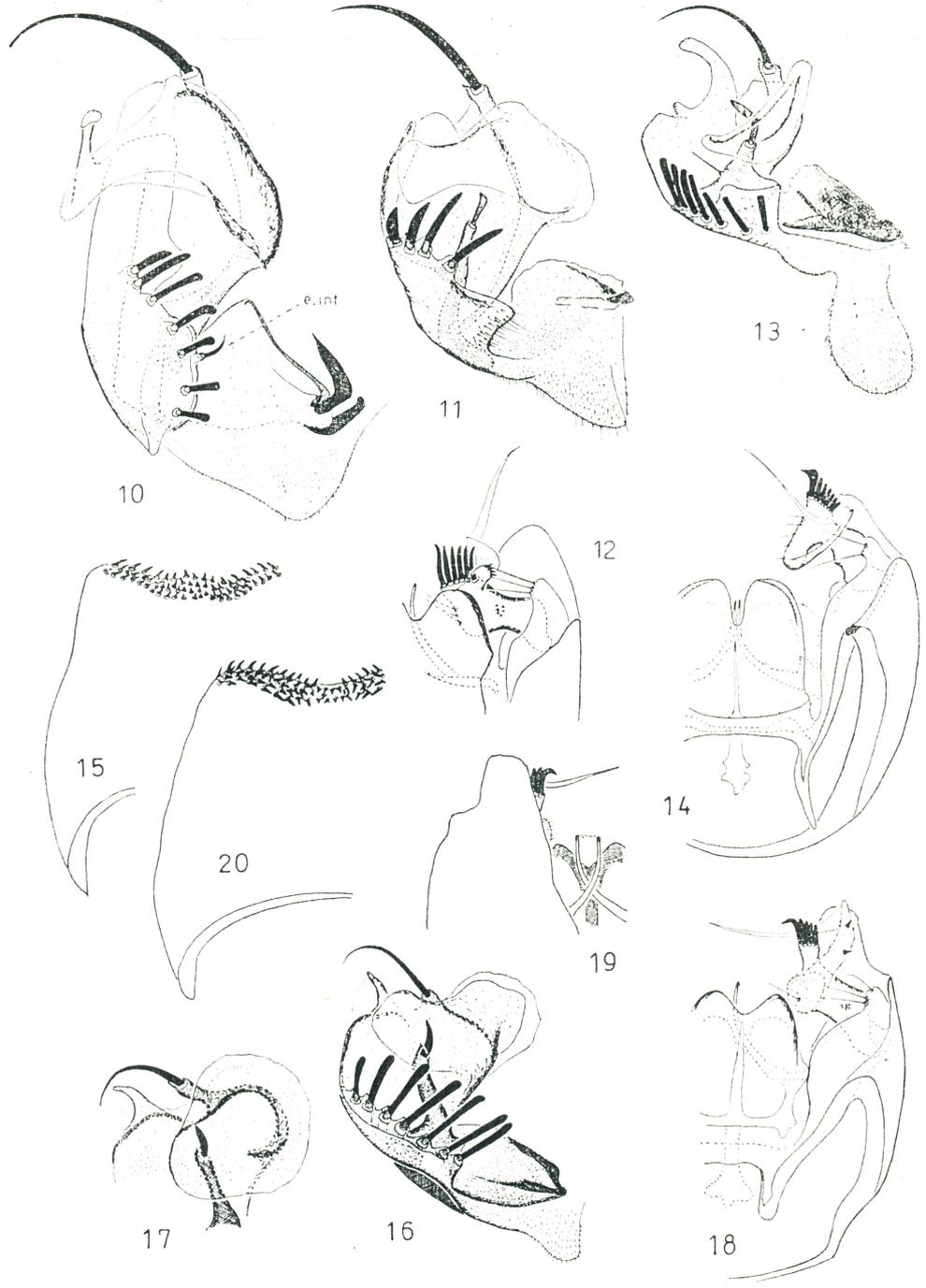
deanis
ntes y la

etidveke

Utlaant Blir reserv
Blir kalla inn
Finst ikkje her
Kan ikkje skannast
Til innb./rep.
Ikkje verifisert

st i/Vidaresendt t
E. V. Vest. 19

Statistikk

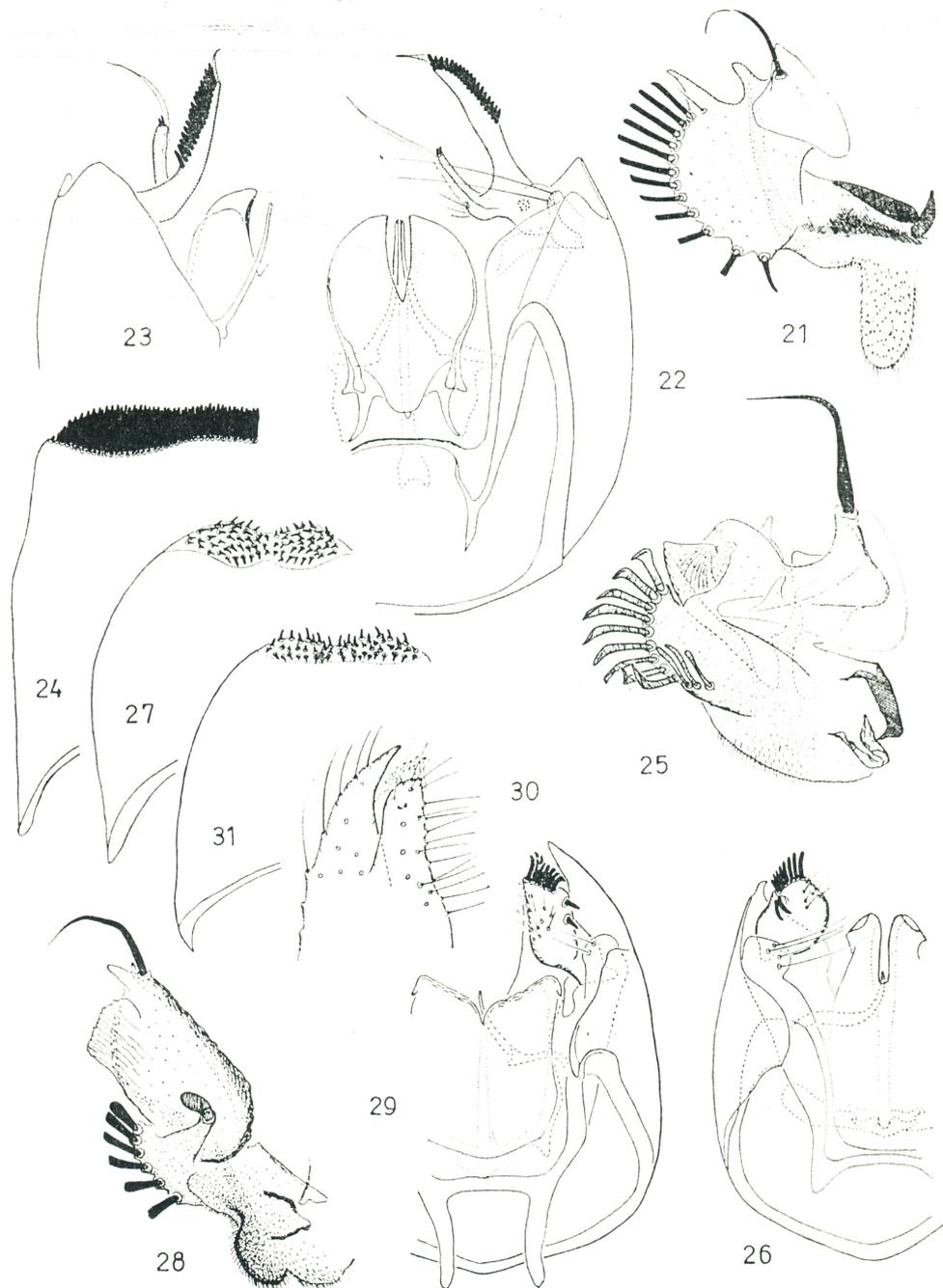


Echinopodium nigricoxa Freeman, 1951 : 10, proceso de la coxa media (*e. int.* : espina interna).
Echinopodium rionegrensis Coher, 1959 : 11, proceso de la coxa media ; 12, dististilo. *Echinopodium araucanus* sp. nov. : 13, proceso de la coxa media ; 14, genitalia ; 15, noveno tergito.
Echinopodium bejaranoi sp. nov. : 16, proceso de la coxa media ; 17, *idem*, otro ejemplar ; 18, genitalia ; 19, *idem*, ventral ; 20, noveno tergito.

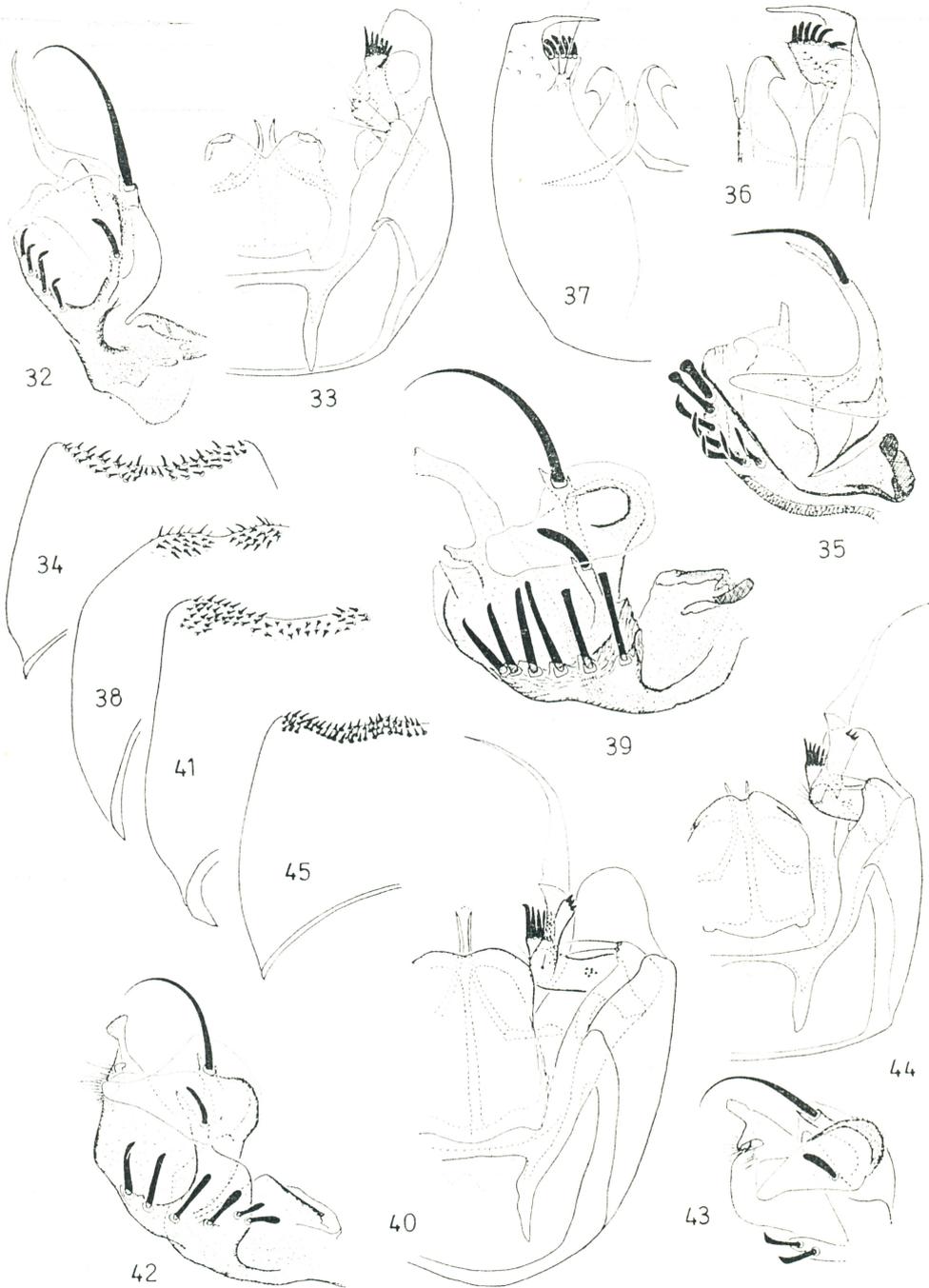
genus
ntes y to

netid veke
 Utgått Blir reser
 Blir kalla inn
 Finst ikkje her
 Kan ikkje skemast
 Til innb./rep.
 Ikkje verifisert
 inst i/Vidaresend

SE: V. best.

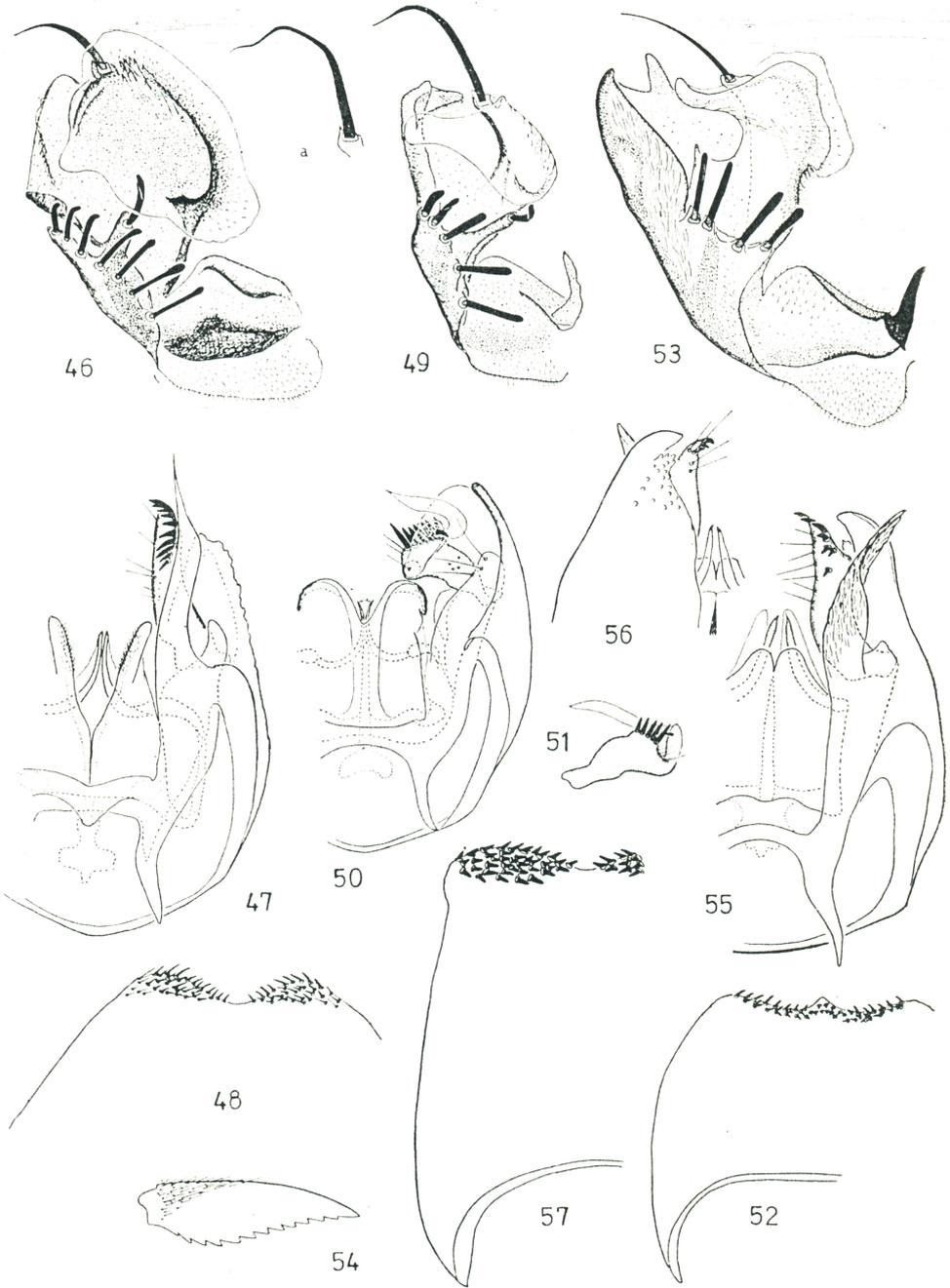


Echinopodium bifurcatum sp. nov. : 21, proceso de la coxa media ; 22, genitalia ; 23, *idem*, ventral ; 24, noveno tergito. *Echinopodium coheri* sp. nov. : 25, proceso de la coxa media ; 26, genitalia ; 27, noveno tergito. *Echinopodium freemani* sp. nov. : 28, proceso de la coxa media ; 29, genitalia ; 30, *idem*, ventral ; 31, noveno tergito.



Echinopodium lanci sp. nov.: 32, proceso de la coxa media; 33, genitalia; 34, noveno tergito.
Echinopodium nigrescens sp. nov.: 35, proceso de la coxa media; 36, genitalia; 37, *idem*,
 ventral; 38, noveno tergito. *Echinopodium pucaruensis* sp. nov.: 39, proceso de la coxa media;
 40, genitalia; 41, noveno tergito. *Echinopodium sergioi* sp. nov.: 42, proceso de la coxa
 media; 43, *idem*, otro ejemplar (parcial); 44, genitalia; 45, noveno tergito.

Bokens // Ne	Genus genus y	Länetid	<input type="checkbox"/> Uriäkt <input type="checkbox"/> Blir <input type="checkbox"/> Blir kalla inn <input type="checkbox"/> Finst ikkje <input type="checkbox"/> Kan ikkje sika <input type="checkbox"/> Til innb./rep. <input type="checkbox"/> Ikkje verffiser	Stat	animos
Tidsskrift PHY		Finst i/Vidarese SE. V. 100	Sign.		



Echinopodium spinosus sp. nov. : 46, proceso de la coxa media ; 47, genitalia ; 48, noveno tergito.
Echinopodium stonei sp. nov. : 49 proceso de la coxa media ; 49a, espina superior de otro ejemplar ; 50, genitalia ; 51, dististilo, ventral, otro ejemplar ; 52 noveno tergito. *Echinopodium striatum* sp. nov. : 53, proceso de la coxa media ; 54, espolón tibial ; 55, genitalia ; 56, *idem*, ventral ; 57, noveno tergito.