# DESCRIPCION DE DOS NUEVAS ESPECIES DE UROLEUCON (HOMOPTERA: APHIDIDAE)

# MIGUEL A. DELFINO 1

## **RESUMEN**

Se describen dos especies nuevas de áfidos halladas en la Argentina: Uroleucon (Uroleucon) gochnatiae sp.nov. sobre Gochnatia glutinosa (Don) Don y Uroleucon (Lambersius) tessariae sp. nov. sobre Tessaria absinthioides (Hook. et Arn.) DC.

#### ABSTRACT

Two new species of aphids are described from Argentina, Uroleucon (Uroleucon) gochanatiae sp. nov. from Gochnatia glutinosa (Don) Don, and Uroleucon (Lambersius) tessariae sp. nov. from Tessaria absinthioides (Hook. et Arn.) DC.

## INTRODUCCION

El género *Uroleucon* agrupa especies de áfidos que colonizan Asteraceae (= Compositae), en su mayoría distribuídas en el Hemisferio Norte. En Sudamérica, la afidofauna aún permanece desconocida en su mayor parte; Blanchard (1939) y Essig (1953 y 1956) consideran varias especies, describiendo por primera vez la mayoría de ellas, lo que hace suponer que este género podría estar mejor representado en esta parte del continente de lo que habitualmente se estima.

En este trabajo se dan a conocer dos especies nuevas del género *Uroleucon*, colectadas en la provincia de Tucumán, sobre especies de plantas nativas del área.

UROLEUCON (UROLEUCON)
GOCHNATIAE Delfino, sp. nov.

(Figs. 1-5; Tabla 1)

# Hembra vivípara áptera.

Color. Especímenes vivos, verde oscuro con cabeza negra. Antenas, patas, sifones y cauda, negro. Especímenes aclarados con cabeza oscura, antenómeros I y II ligeramente más pigmentados; los restantes casi negros, a excepción de la porción basal del antenómero III, más clara. Rostro tan pigmentado como la cabeza, aunque los dos últimos rostrómeros más oscuros. Tórax claro con algunas áreas pleurales oscuras. Patas con coxas, trocánteres y porción basal de los fémures tan pigmentados como la porción basal del antenómero III; porción media y distal de los fémures más oscura, siendo la mitad anterior más pigmentada aún; tibias oscuras con extremos distales casi negros, como los tarsos, Abdomen claro con peritrema de los espiráculos oscuros; región tergal con escleritos escasamente pigmentados en los cuales se hallan las setas. Sifones uniformemente oscuros; cauda, como asi también las placas anal y genital, apenas menos pigmentadas que los sifones.

(Recibido: 15 de febrero de 1993. Aceptado: 24 de mayo de 1993.)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Cátedra de Entomología. Facultad de Cíencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000-Córdoba, Argentina.

morfológicos. Longitud Caracteres cuerpo (Fig.1), 1,92-2,49 mm. Cabeza (Fig.3) con frente sinuosa; tubérculos anteníferos poco desarrollados, apenas sobrepasan al tubérculo frontomedial. Setas sobre los tubérculos anteníferos, puntiagudas, 0,035-0,039 mm de longitud. Antenas con antenómeros I, II y III lisos, sin imbricaciones notorias; antenómero IV con imbricaciones débiles en la base y progresivamente más marcadas hacia el ápice, las que se continúan en los restantes antenómeros; proporciones entre tenómeros III-VI, 100 (III): 77-91 (IV): 66-74 (V): 26-31 (base del VI) + 89-107 (proceso terminal del VI); antenómero III (Fig.2) con 8-14 sensorios secundarios dispuestos en hilera cubriendo los 2/3-4/5 de la superficie distal del antenómero; éste con setas puntiagudas, subiguales al diámetro basal del mismo, 0,027-0,031 mm de longitud. Relación entre el proceso terminal y la base en el antenómero VI, 3,17-3,70. Superficie dorsal de la cabeza con dos "pseudocelos", semejantes a sensorios secundarios con reborde en forma de anillo quitinoso, en algunos especímenes se observan sólo cicatrices en este lugar. Rostro llega hasta el tercer par de coxas; último rostrómero, 0,15-0,16 mm de longitud, subigual a la base del antenómero VI y 1,06-1,13 veces la longitud del distitarso del último par de patas, con 7-10 (generalmente 9) setas accesorias.

Protórax con un par de papilas marginales, más cortas que la mitad de la longitud de la seta adyacente; con base amplia y porción distal marcadamente cónica. Patas normales, con fémures y tibias posteriores, 0,31-0,39 y 0,64-0,75 veces la longitud del cuerpo, respectivamente; relación entre la longitud de la tibia y la del fémur, 1,92-2,30. Basitarso en los tres pares de patas con 3 setas (3:3:3).

Abdomen sin papilas marginales; setas tergales con ápice difuminado, ligeramente capitadas, la mayoría de ellas se hallan en escleritos escasamente pigmentados, los que no se fusionan en los tergitos VII y VIII. Setas del tergito VIII subiguales al ancho medio de los sifones, 0,058-0,066 mm de longitud y en número de 3-4. Esclerito antesifuncular membranoso con algunos escleritos pigmentados donde se hallan setas; el postsifuncular no evidente. Sifones subcónicos

(Fig.4), relación entre el ancho basal y el subapical, 1,57-2,40; ligeramente curvados hacia afuera; 0,24-0,29 veces la longitud del cuerpo; 0,86-1,13 veces la longitud del antenómero III y 1,81-2,10 veces la longitud de la cauda; reticulados en su porción distal, relación entre la longitud del área reticulada y la del sifón 0,36-0,45; fuertemente imbricados inmediatamente por debajo de la zona reticulada; base de los sifones, lisa. Cauda lanceolada (Fig.5), relación entre la longitud total de la misma y su ancho basal, 1,69-2,00; con 2 pares de setas laterales, además de 2-5 setas subapicales más cortas. Placa genital subovalada con 2 setas en la región anterior del disco y 7-11 setas en el margen posterior.

# Hembra vivípara alada. Desconocida.

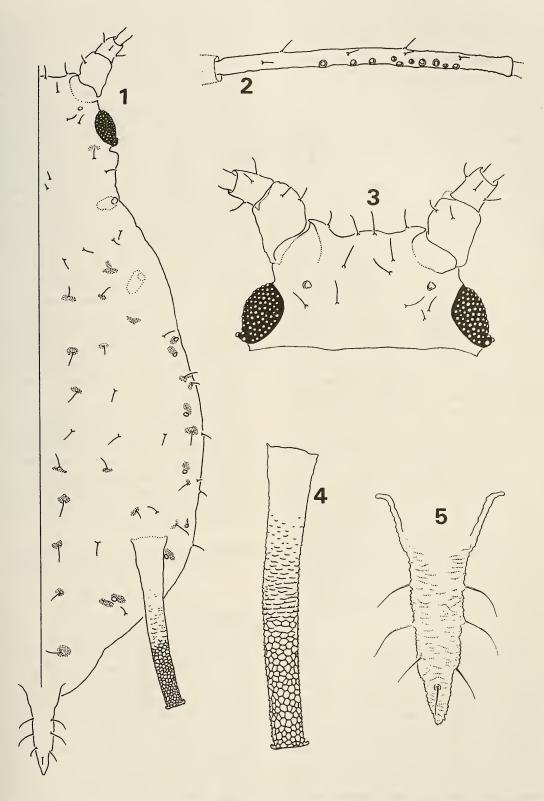
Material tipo. Holotipo: hembra vivípara áptera, ejemplar inferior de los dos ápteros de la preparación microscópica 88088e; sobre Gochnatia glutinosa; camino El Infiernillo-Amaicha del Valle, provincia de Tucumán (Argentina); 11-MAR-89; M.A.Delfin. Paratipos: 13 hembras vivíparas ápteras en 7 preparaciones microscópicas 88088a-g, con los mismos datos del holotipo.

El holotipo se deposita en la Cátedra de Entomología, Universidad Nacional de Córdoba. Los paratipos se distribuyen en la misma Institución y en el British Museum Natural History (Londres).

#### Comentarios

U. gochnatiae pertenece al subgénero Uroleucon, a pesar de su cauda oscura que también la relaciona con las especies del subgénero Uromelan. No obstante, es conocido que este carácter de coloración de la cauda es artificial y de valor relativo.

Desde el punto de vista morfológico, *U. gochnatiae* está relacionada con *Uroleucon tu-cumani* (Essig, 1953), pero puede distinguirse de ésta porque, en los sifones, la porción apical reticulada es mayor; en efecto, la relación entre el área reticulada y la longitud total del sifón varía entre 0,36 y 0,40; además, los individuos son de color verde con cauda oscura y colonizan *Gochnatia glutinosa*. Según Delfino (1991), en *U. tucumani* la relación entre el



Figuras. 1-5: Uroleucon (Uroleucon) gochnatiae sp. nov. Hembra vivípara áptera: 1, Vista dorsal (x100); 2, Antenómero III (x170); 3, Cabeza (x167); 4, Sifón (x175); 5, Cauda (x260).

área reticulada y la longitud total del sifón varía entre 0,20 y 0,29; los individuos de esta especie son de color negro con cauda clara y colonizan *Baccharis coridifolia* De Candolle.

Gochnatia glutinosa, la planta hospedante de U. gochnatiae pertenece a la familia de las Asteraceae, tribu Mutisieae, subtribu Gochnatinae. El género Gochnatia H.B.K. posee una distribución geográfica disyunta, agrupando un total de 66 especies; dos de estas especies son arbóreas paleotropicales, vegetando en las montañas del sudeste asiático. Todas las demás especies son neotropicales con centros importantes en las Antillas y en el sudeste de Brasil, y centros menores en México y los Andes tropicales. Sería muy aventurado opinar sobre el posible centro de origen de este género, sólo puede suponerse que se trata de un género muy antiguo con varias áreas secundarias de dispersión (Cabrera, 1971). G. glutinosa, de acuerdo a la descripción de Cabrera (1978), es un arbusto densamente ramoso de 1,0-1,5m de altura, con ramas jóvenes densamente hojosas, punteado-glandulosas, ligeramente pubescentes o glabras; sus flores son blancas o liláceas. Esta especie es conocida con los nombres vulgares de "sacanza", "acancio". Este arbusto es endémico del oeste de la Argentina desde Jujuy a Neuquén, habiendo sido recolectado en montañas no muy elevadas de las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Mendoza, San Luis y Neuquén. En el centro de Chile existe otra especie, Gochnatia foliolosa (Don) Hook. et Arn., también endémica de esa zona, que junto a G. glutinosa forman la sección Pentaphorus de este género (Cabrera, 1971). Sería muy interesante estudiar los áfidos que tal vez colonizan esta planta y relacionarlos con U. gochnatiae.

U.gochnatiae forma colonias poco densas en las hojas implantadas hacia el extremo distal de las ramas. Sólo se encontraron hembras vivíparas ápteras; es probable que las formas aladas sean poco frecuentes como ocurre en algunas especies del género.

Todas las hembras ápteras recolectadas poseen pseudocelos, que son cicatrices redondeadas con bordes definidos y más o menos desarrolladas según los individuos; se localizan allí donde se encuentran los ocelos de las

formas aladas. Holman (1971), menciona este detalle cuando describe a Uroleucon pyrethri diciendo que las ápteras poseen pequeños ocelos laterales o al menos trazas pigmentadas, por lo que consecuentemente, son ligeramente alatiformes. No describe las formas aladas, probablemente porque no fueron encontradas; esta especie fue colectada en Rusia a aproximadamente 2.000 msm. Posteriormente, Holman (1980), describe hembras vivíparas ápteras y aladas de Uroleucon iranicum, dibujando la cabeza de las ápteras con pseudocelos; esta especie fue colectada en Irán a 2.200msm. Teniendo en cuenta las características del ambiente donde vive U. gochnatiae; 2.500 msm, zona árida y ventosa en donde G. glutinosa es la especie vegetal dominante y endémica; es probable que U. gochnatiae se encuentre fuertemente adaptada a este ambiente, no siendo necesaria la producción de abundantes formas aladas para la dispersión de la especie; la presencia de pseudocelos en las ápteras podría ser una respuesta a las condiciones ecológicas de estos ambientes de zonas relativamente altas.

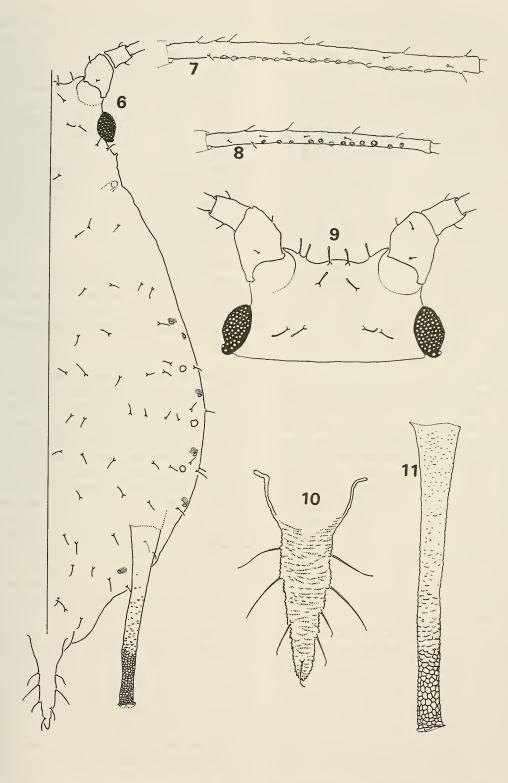
Es poco probable que *U. gochnatiae* colonice otras plantas, ya que casi todas las especies de este género son monófagas u oligófagas sobre especies vegetales pertenecientes al mismo género; además, como *G. glutinosa* es endémica de esta zona, podría pensarse que *U. gochnatiae* es una especie monoica y holocíclica.

UROLECON (LAMBERSIUS) TESSARIAE
Delfino, sp. nov.

(Figs.6-11; Tabla 2)

# Hembra vivípara áptera.

Color. Ejemplares vivos, verde claro con antenas negras y patas pardo oscuro; sifones negros. Ejemplares aclarados con cabeza clara igual que los antenómeros I, II y porción basal del III; los restantes fuertemente pigmentados. Rostro claro con los dos últimos rostrómeros pardo oscuros. Patas con coxas y trocánteres claros; fémures con porción basal clara, paulatinamente más pigmentados hacia el extremo distal; tibias oscuras con porción distal casi negra, como así también los tarsos. Abdomen completamente claro con sifones oscuros,



Figuras. 6-11: Uroleucon (Lambersius) tessariae sp.nov.: 6, Vista dorsal hembra vivípara áptera (x90); 7, Antenómero III hembra vivípara alada (x170); 8, Antenómero III hembra vivípara áptera (x135); 9, Cabeza hembra vivípara áptera (x160); 10, Sifón hembra vivípara áptera (x180); 11, Cauda hembra vivípara áptera (x225).

gradualmente menos pigmentados hacia la base, la cual es más oscura que el abdomen. Cauda amarillenta como las placas anal y genital.

Caracteres morfológicos. Longitud del cuerpo (Fig. 6), 2,12-3,07 mm. Cabeza (Fig. 9) con frente sinuosa, tubérculos anteníferos tan desarrollados como dos veces el frontomedial. Setas sobre los tubérculos anteníferos con ápice difuminado, ligeramente capitadas, 0,035-0,043mm de longitud. Antenas con antenómeros I, II y III lisos, sin imbricaciones notorias; antenómero IV con imbricaciones débiles en la base y progresivamente más marcadas hacia el ápice, las que se continúan en los restantes antenómeros; proporciones entre los antenómeros III - VI, 100 (III): 70-87 (IV): 60-74 (V): 17-24 (base del VI) + 104-129 (proceso terminal del VI); antenómero III con 9-15 sensorios secundarios dispuestos en hilera sobre la porción media del antenómero (Fig.8). Setas sobre el antenómero III con ápice difuminado y romo, ligeramente más cortas que el diámetro basal del mismo, 0,027-0,031mm de longitud. Relación entre el proceso terminal y la base en el antenómero VI, 5,50-6,61. Rostro llega hasta el tercer par de coxas; último rostrómero, 0,14-0,16mm de longitud, subigual a la base del antenómero VI y 0,89-1,05 veces la longitud del distitarso del último par de patas, con 8-9 setas accesorias.

Protórax con un par de papilas marginales de base amplia y porción distal cilíndrica, subiguales a la mitad de la longitud de la seta adyacente. Patas normales, con fémures y tibias posteriores, 0,31-0,37 y 0,56-0,69 veces la longitud del cuerpo, respectivamente; relación entre la longitud de la tibia y la del fémur, 1,70-1,91. Basitarso de los tres pares de patas con 3-5 setas, pudiendo presentar las siguientes combinaciones, 3:3:3; 3:4:3; 3:5:3; 4:4:4; 4:4:3; 4:4:5; 4:3:3; 4:3:4 y 5:5:3.

Abdomen con papilas marginales, subcirculares y poriformes, en los uritos II, III y IV, excepcionalmente en el I. Setas tergales con ápice difuminado, las del tergito VIII, 0,047-0,058mm de longitud, más cortas que el ancho medio de los sifones y en número de 4-7. Esclerito antesifuncular no evidente, el postsifuncular membranoso, con algunas estrías.

Sifones (Fig.11), subcilíndricos con porción basal más ensanchada; 0,26-0,33 veces la longitud del cuerpo; 1,00-1,17 veces la longitud del antenómero III y 1,79-2,15 veces la longitud de la cauda; reticulados en su porción distal, relación entre el área reticulada y la longitud total del sifón, 0,22-0,28; con imbricaciones inmediatamente por debajo de la zona reticulada, paulatinamente menos marcadas hacía la porción basal lisa. Cauda lanceolada (Fig.10), en algunos ejemplares delgada de lados subparalelos, con 7-10 setas. Placa genital ovalada con 2 setas (a veces 3) en la región anterior del disco y 10-16 setas en el margen posterior.

## Hembra vivípara-alada.

Color. Similar a la forma áptera pero con tórax pardo oscura. Abdomen claro, con escleritos marginales ahumados que tornan más evidentes a las papilas marginales localizadas en los mismos.

Caracteres morfológicos. Similares a la forma áptera, con setas sobre los tubérculos anteníferos, aproximadamente 0,027 mm de longitud. Antenómero III (Fig.7) con 14-17 sensorios secundarios dispuestos en hilera sobre casi toda la longitud del mismo, a excepción de la porción basal clara. Relación entre el proceso terminal y la base en el antenómero VI, 5,73-6,20. Rostro con 8-10 setas accesorias. Patas con fémures y tibias posteriores, 0,33-0,37 y 0,67-0,71 veces la longitud del cuerpo, respectivamente; relación entre la longitud de la tibia y la del fémur, 1,93-2,00. Sifones, 0,27-0,30 veces la longitud del cuerpo; 0,95-1,02 veces la longitud del antenómero III y 2,11-2,31 veces la longitud de la cauda; relación entre la superficie reticulada y la longitud total del sifón, 0,25-0,30. Cauda y placa genital como en la forma áptera.

Material tipo. Holotipo: hembra vivípara áptera, ejemplar inferior de los dos ápteros de la preparación microscópica 88085b; sobre *Tessaria absinthioides*; próximo ruinas de Quilmes, sobre el río Santa María, provincia de Tucumán (Argentina); 11-MAR-89; M.A. Delfino. Paratipos: 15 hembras vivíparas ápteras en 8 preparaciones microscópicas 88085a-b y

e-j; 3 hembras vivíparas aladas en 2 preparaciones microscópicas 88085c-d; todos con los mismos datos del holotipo.

El holotipo se deposita en la Cátedra de Entomología, Universidad Nacional de Córdoba. Los paratipos se distribuyen en la misma institución y en el British Museum Natural History (Londres).

## Comentarios

Uroleucon tessariae pertenece al subgénero Lambersius Olive, bien representado en el Según continente americano. Holman (1981a), la gran mayoría de las especies de este subgénero viven sobre plantas pertenecientes a la tribu Astereae y constituyen un grupo homogéneo, evidentemente monofilético, con su centro evolutivo de especiación en Norteamérica y los Andes. pocas especies americanas que viven sobre otras tribus de asteráceas (Inuleae y Cynareae) parecen derivar de aquellas que viven sobre Astereae. En este sentido, mayores elementos de juicio podrían reunirse si se estudian en profundidad las especies presentes en Sudamérica, ya que en la Argentina y Chile se encontraron hasta el momento alrededor de 8 especies nativas, estimándose que existen muchas más aún no descubiertas.

Desde el punto de vista morfológico, *U. tessariae* está relacionada con *Uroleucon crepusisiphon* (Olive, 1965) y *Uroleucon manitobensis* Robinson, 1986. En la tabla 3, se consideran los principales caracteres que permiten diferenciar estas tres especies. Cabe destacar que *U tessariae* posee los sifones oscuros, gradualmente menos pigmentados hacia la base, por lo que resulta casi imposible establecer el límite preciso entre las zonas oscura y clara de cada sifón; lo que no ocurre en la mayoría de las especies conocidas del subgénero *Lambersius*.

Holman (1981b), revisa las especies de *Uroleucon* que colonizan asteráceas pertenecientes a la tribu Inuleae; comenta que la mayoría de ellas pertenecen a *Uroleucon* s. str. y menciona a *Uroleucon idahoense* (Miller, 1933) como la única especie perteneciente al subgénero *Lambersius* que coloniza Inuleae, la cual es solamente conocida en Estados Unidos de Norteamérica. *U. tessariae* difiere de *U.* 

idahoense porque presenta papilas marginales en el abdomen, la longitud del último rostrómero es 0,14-0,16mm, la de los sifones 0,71-0,89mm y vive sobre *T. absinthioides*; mientras que *U. idahoense* no posee papilas marginales en el abdomen, la longitud del último rostrómero es 0,16-0,18mm, la de los sifones 1,04mm y vive sobre *Anaphalis sp.*. Estos datos de *U. idahoense* fueron tomados de Robinson (1986), puesto que el material tipo de esta especie se halla perdido.

T.absinthioides, la planta hospedante de U. tessariae, pertenece a la familia de las Asteraceae, tribu Inuleae, subtribu Plucheineas Cabrera (1978). El género Tessaria Ruiz et Pav. comprende 7 u 8 especies sudamericanas, cuatro de éstas se hallan en la Argentina. T. absinthoides de acuerdo a la descripción de Cabrera (1939), es un arbusto cano-tomentoso, con raíces gemíferas y tallos erectos de 1,0-1,5m de altura; hojas aserradas; capítulos violados, con numerosas flores. Esta especie es conocida con los nombres vulgares de "brea", "pájaro bobo", "suncho negro". Este arbusto es frecuente en los suelos arenosos, algo húmedos, de Bolivia, Uruguay, Chile y Argentina desde Jujuy hasta Chubut, a veces crece en las dunas litorales del Atlántico, donde constituye un elemento fijador bastante importante, y otras en los cauces arenosos, secos la mayor parte del año, de los ríos mediterráneos; ha sido colectada en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, San Luis, San Juan, Mendoza, Buenos Aires, Neuquén, Rio Negro y Chubut. Se la ha colectado hasta los 2.600 msm. en la provincia de Tucumán. U. tessariae colonizan los brotes y el raquis de las inflorescencias de su planta hospedante, donde forma colonias densas y móviles, pues se dispersan con facilidad ante movimientos extraños. Es probable que esta especie sea monoica y tal vez holocíclica en las zonas altas donde se encuentra su planta hospedante.

### LITERATURA CITADA

- BLANCHARD, E. E. 1939. Estudio sistemático de los afidoideos argentinos. Physis (Buenos Aires), 17: 857-1003.
- CABRERA, A. L. 1939. Las especies argentínas del género "Tessaria". Lilloa, 4: 181-189.
- CABRERA, A. L. 1971. Revisión del género "Gochnatia" (Compositae). Rev. Mus. La Plata (N-S.) Bot., 12: 1-160.
- CABRERA, A.L. 1978. Flora de la provincia de Jujuy, República Argentina. Parte X-Compositae. Colección Científica del INTA, Buenos Aires, 726 pp:
- DELFINO, M.A. 1991. A new species of *Uroleucon* (*Uroleucon*) and comments on *Uroleucon* (*Uroleucon*) tucumani (Essig) (Homoptera:Aphididae). Pan-Pacific Entomologist, 67 (3): 216-221.
- ESSIG, E.O. 1953. Some new and noteworthy Aphidae from western and southern South America. Calif. Acad. Sci. Proc., 21 (3): 59164-
- Essig, E.O. 1956. Some South American aphids from Paraguay (Homoptera: Aphidae). Pan. Pac. Entomol., 32: 186-187.

- HOLMAN, J. 1971. Two new *Uroleucon* species (Homoptera, Aphididae) from the USSR. Acta ent. Bohemoslov, 71: 20-26.
- HOLMAN, J. 1980. Uroleucon iranicum sp. n. (Homoptera, Aphididae) from Iran. Acta ent. Bohemoslov., 17: 322-327.
- HOLMAN, J. 1981a. One new and one little known mediterranean *Uroleucon* species on *Inula* (Homoptera, Aphididae). Acta ent. Bohemoslov., 78: 43-52.
- HOLMAN, J. 1981b. A review of *Uroleucon* species (Homoptera, Aphididae) confined to Asteraceae: Inuleae. Acta ent. Bohemoslov., 78: 162-176.
- OLIVE, A.T. 1965. A new subgenus and two new species of *Dactynotus* (Homoptera: Aphididae). Ann. ent. Soc. Am., 58: 284-289.
- ROBINSON, A.G. 1986. Annotated list of *Uroleucon (Lambersius)* (Homoptera: Aphididae) of America North of Mexico, with a key and descriptions of new species. Can. Ent., 118: 559-576.

UROLEUCON (UROLEUCON) GOCHNATIAE SP. NOV. DATOS BIOMÉTRICOS DE HEMBRAS VIVÍPARAS ÁPTERAS. TABLA

PC	2+10	2+7	2+8	2+6	2+10	2+6	2+10	2+6	2+10	3+11	2+8	2+11	2+10	2+10
SS	12/12	11/11	12/10	8/11	10/13	11/11	14/12	11/9	10/10	11/10	10/8	11/12	12/10	11/12
SC	6	7	7	9	00	∞	∞	6	∞	9	00	00	7	∞
SR	1	9	10	7	6	6	7	6	6	∞	6	6	10	6
NS8	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4
ST8	990.	.062	.062	.062	.058	.058	990.	.055	990.	.058	990.	0.55	.058	.062
LS3	.027	.031	.027	.027	.027	.031	.023	.031	.031	.027	.031	.031	.031	.031
DIII	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.027	.031	.027	.027
TAR	.14	.13	.13	.14	.14	.13	.14	.13	.14	.13	.13	.14	.14	.14
ROS	91.	91.	.16	91:	.15	.16	.16	.16	.15	.15	41.	91.	.15	91.
PT	.57	.54	.55	.56	.56	.57	.56	.58	.61	.54	.57	.62	.58	.56
BAS	.16	.16	.16	91.	.15	.16	91.	.16	.15	.15	.14	.16	.15	.16
>	.40	.40	.39	.42	.39	.41	.42	.38	.42	.38	.38	44.	.41	.37
N	.50	.46	.43	.50	.46	.50	.49	.47	.51	44.	.46	.53	.51	.48
III	.57	09:	.56	.59	09:	09.	.63	.54	.62	.55	.56	.65	.56	.56
RET	.25	.22	.20	.23	.22	.21	.22	.25	.26	.21	.21	.25	.23	.22
SIF	.57	.56	.52	.57	.55	.54	.62	19:	.61	.48	.48	.63	.56	57
CAU	.29	.29	.27	.28	.29	.29	.29	.29	.30	.26	.26	.32	.29	.29
FEM	.75	77.	74	.78	77.	.75	.83	.74	.83	.71	.71	89.	77.	.75
TIB	1.44	1.62	1.42	1.50	1.47	1.50	1.62	1.44	1.65	1.36	1.42	1.56	1.47	1.44
CUE	1.95	2.24	2.15	2.06	2.18	2.15	2.49	2.15	2.21	2.03	1.93	2.18	2.24	2.24

longitud de la superficie reticular de los sifones; III: longitud del antenómero III; IV: longitud del antenómero IV; V: longitud del antenómero V; BAS: longitud de la base del antenómero VI; PT: longitud del proceso terminal del antenómero VI; ROS: longitud del rostro; TAR: longitud del distitarso posterior; DIII: diámetro del antenómero III; LS3; longitud de la seta del antenómero III; ST8: longitud de la seta del tergito VIII; NS8: número de setas accesorias en el último rostrómero; SC: número de setas en la cauda; SS: Referencias. CUE: longitud del cuerpo; TIB: longitud de la tibia posterior; FEM: longitud del fémur posterior; CAU: longitud de la cauda; SIF: longitud de los sifones; RET: número de sensorios secundarios en el antenómetro III; PG: número de setas en la placa genital.

TABLA 2

_																	
ABERSIUS) TESSAIRIAE SP. NOV. DATOS BIOMETRICOS DE HEMBRAS VIVIPARAS APTERAS	PG	2+12	3 + 12	2+11	2 + 10	2+15	2 + 13	2 + 12	2 + 14	2 + 16	2 + 12	3 + 11	2 + 10	2 + 10	2 + 10	2 + 10	2+10
	SS	10/10	12/11	11/11	6/6	13/11	13/13	10/10	12/11	13/15	6/6	9/11	8/10	11/12	11/10	11/10	9/11
	SC	6	6	7	6	7	∞	00	00	6	00	6	00	10	00	7	7
	SR	00	00	00	∞	6	6	6	6	∞	6	6	00	6	10	∞	∞
	8S N	4	9	9	9	4	2	2	S	2	4	S	2	7	9	9	4
	ST8	.047	.051	.051	.051	.051	.058	.055	.055	.058	.051	1	.058	.058	.058	.058	.051
	LS3	.027	.031	.027	.031	.031	.031	.027	.031	.031	.031	.031	.031	.035	.031	.035	.031
	DIII	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.035	.039	.035	.035	.035
	TAR	.15	91.	91.	91.	91.	.18	91.	.15	91.	.15	91.	.15	91.	.15	.15	.15
	ROS	91.	.15	.15	.15	.16	.16	.14	.15	.16	.15	.16	.14	.15	.15	.15	.15
	PT	<i>et.</i>	.77	.75	.83	.74	1.03	.82	.85	98.	.84	LT.	08.	.91	.92	.82	77.
	BAS	.13	.14	.14	.14	.14	.17	.14	.15	.17	.13	.13	.13	.19	.15	14	.14
	>	.48	.45	.48	.48	.48	.63	64.	.49	.57	.50	.45	.45	.57	.51	.47	.44
	^!	19.	.52	.58	.57	.58	.73	09:	.57	.64	.63	.56	.55	.62	.62	.54	.51
	Ε	.70	.74	.70	.71	.70	.85	.73	.73	.82	.75	69:	19.	77.	.71	79.	.67
	RET	.20	.17	. I.8	.18	.22	.22	91.	.19	.22	.21	.20	.24	.20	.22	61.	.18
UROLEUCON (LAN	SIF	.78	.75	.75	.75	.81	68.	.81	.73	.84	08.	.73	.71	.83	77.	.71	.71
	CAU	.42	.36	.40	.38	.42	.45	.39	.38	44.	.42	.41	.33	.41	.36	.37	.32
	FEM	94	.91	88.	.91	.94	1.09	76.	16.	1.03	76.	16.	88.	1.05	.94	88.	.87
	TIB	1.77	1.65	1.67	1.68	1.74	2.01	1.65	1.68	1.98	1.83	1.71	1.62	1.89	1.74	1.68	1.64
	CUE	2.98	2.65	2.86	2.74	3.04	3.01	2.95	2.45	3.07	3.04	2.80	2.12	3.04	2.71	2.62	2.71
			_	_	_	_				_		-					