

Pulgones de la Patagonia Argentina con la descripción de *Aphis intrusa* sp. n. (Homoptera: Aphididae)

J. ORTEGO

INTA. Agencia de Extensión Malargüe. S. Torres 862 (5613) Malargüe. Mendoza, Argentina.

ORTEGO J. 1997. Pulgones de la Patagonia Argentina con la descripción de *Aphis intrusa* sp. n. (Homoptera: Aphididae). Rev. Fac. Agronomía, La Plata 102(1): 59-80.

Un relevamiento de la afidofauna de la provincia biogeográfica de la Patagonia, especialmente en el distrito Payunia, en la zona norte, fue realizado entre 1989 y 1996 a través de inspección de plantas y capturas en Trampas Amarillas de Agua. También fueron analizadas muestras provenientes de otras áreas. Se detectó un total de 107 especies de 9 diferentes subfamilias de *Aphididae*. Ocho taxa representan nuevos registros para Sudamérica, 19 para la Argentina, 49 para la Patagonia y 44 para la provincia de Mendoza. Se encontraron 181 nuevas relaciones pulgón/planta hospedante de las cuales 81 lo fueron con plantas cultivadas. Fue hallada y se describe una nueva especie del género *Aphis*.

Palabras clave: Afidos, Patagonia, Argentina, especie nueva, plantas hospedantes.

ORTEGO J. 1997. Aphids of argentine Patagonia with description of *Aphis intrusa* sp. n. (Homoptera: Aphididae). Rev. Fac. Agronomía, La Plata 102(1): 59-80.

A survey of the aphidfauna of Patagonia's biogeographic province, specially in the district Payunia in the north region, was made between 1989 and 1996 by means of the inspection of plants and captures in water yellow traps. Samples coming from other areas were analyzed too. It were detected 107 species of 9 different subfamilies of *Aphididae*. eight taxa represent new records for south America, 19 for Argentina, 49 for the Patagonia and 44 for the province of Mendoza. They were found 181 new relations aphid-host plant where 81 were with cultivated plants. It was found and it's described a new species of *Aphis* genus.

Key words: Aphids, Patagonia, Argentine, new species, host plant.

INTRODUCCIÓN

La Provincia Biogeográfica de la Patagonia pertenece a la región Neotropical, dominio Andino-Patagónico. Según Cabrera (1976) se extiende desde el centro de la precordillera de Mendoza hacia el sur, ensanchándose paulatinamente hasta cubrir la parte occidental de La Pampa, Neuquén, Río Negro y casi por

completo Chubut, Santa Cruz y nordeste de Tierra del Fuego (Figura 1). Su límite occidental lo forman primero la Provincia Altoandina hasta el paralelo 38° S aproximadamente y luego la Provincia Subantártica. Al este limita con la Provincia del Monte formando un ancho ecotono. En el sudoeste del continente y por debajo del paralelo 45° S la Patagonia ingresa a territorio chileno en la XI Re-

Recibido: 04/11/96. Aceptado: 22/09/97.

gión o Región de Aisén llegando en algunos casos muy cerca del océano Pacífico.

De acuerdo con Nieto Nafria *et al.* (1994), en la Patagonia Argentina y considerando como tal a la totalidad de los territorios de las provincias de Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego y el sur de Mendoza, se ha señalado la presencia de 41 especies de pulgones de las cuales 10 representan endemismos regionales y 31 son especies introducidas desde otros continentes. La provincia de Mendoza es una de las que poseen mayor número de especies citadas, las que llegan a 50 en 1992 (Chiesa Molinari, 1942; Nieto Nafria *et al.*, 1994) sumándose recientemente *Aphis danielae* Remaudière (Remaudière, 1994). Sin embargo la mayoría de los pulgones considerados presentes en Mendoza, corresponderían a los departamentos del norte de la provincia dado que los colectores han desarrollado su actividad en esa zona. Por lo tanto, es válido suponer que las especies mencionadas en la recopilación de Nieto Nafria *et al.* (1994) no han sido halladas en los departamentos del sur, especialmente en el área comprendida en la Patagonia. La excepción la constituye *Diuraphis noxia* Kurdjumov que fuera hallada en Malargüe en 1991 y citada concretamente en ese departamento con posterioridad (Ortego & Delfino, 1994).

En diferentes partes del mundo (Remaudière *et al.*, 1992; Naumann-Etienne & Remaudière, 1995) los programas nacionales de producción de papa semilla han contribuido con importantes estudios afidológicos por ser estos insectos los transmisores de los principales virus que afectan a ese cultivo. En el sur de Mendoza y dentro del marco de estudios sobre la dispersión del virus "Y" de la papa (PVY), entre 1989 y 1990 se realizó un trabajo de tesis (Ortego, 1990) durante cuyo desarrollo se detectaron 55 especies o grupos de especies de las cuales 11 resultaron nuevas para la Argentina ya que no se encuentran citadas en el catálogo de Smith & Cermeli

(1979). Parte de la información contenida en esa tesis ha sido revisada y publicada (Ortego, 1991; 1994a) constituyendo los primeros aportes fehacientes al conocimiento de la afidofauna del área patagónica de Mendoza con 25 nuevos registros para la Patagonia Argentina. El primero de estos trabajos (Ortego, 1991) no fue tomado en la recopilación de Nieto Nafria *et al.* (1994). El mismo aporta 18 nuevas citas para Mendoza de las cuales 4 se suman como nuevas citas para la Argentina: *Chaetosiphon (Pentatrachopus) thomasi* Hille Ris Lambers, *Cryptomyzus ballotae* Hille Ris Lambers, *Eucarazzia elegans* (Ferrari) y *Pleotrichophorus glandulosus* (Kaltenbach). Las tres últimas fueron además mencionadas por primera vez para Sudamérica.

Con estos registros, el número de especies de pulgones conocidos a la fecha en la Patagonia Argentina, incluyendo el sur de Mendoza, se eleva a 66 y la distribución por provincias es la siguiente: Chubut 9, Mendoza Patagónica 44, Neuquén 22, Río Negro 14, Santa Cruz 9 y Tierra del Fuego 4.

Con el fin de obtener información acerca de la presencia y actividad de los pulgones como contribución para conocer las posibilidades de producción de papa semilla y establecer normas de manejo fitosanitario de los cultivos en varias localidades dentro del distrito fitogeográfico de la Payunia -en el sur de Mendoza- se llevó a cabo el trampeo con trampas amarillas de agua (TAA) y la inspección de plantas hospedantes entre 1989 y 1996. También se analizaron muestras provenientes de Tierra del Fuego donde se realizó, con objetivos similares, un trabajo con TAA en 1994 (D. Caldiz, Com Pers, 1995). En otras áreas de la Patagonia se obtuvieron muestras con el objeto de conocer la dispersión de especies nativas e introducidas en ese territorio. Puesto que el trabajo permitió detectar la presencia de una importante cantidad de especies de interés agrícola y faunístico no registradas hasta el presente en nuestro país y algunas tampoco en Sudamérica, incluso

de una especie nueva del género *Aphis*, se estima necesario dar a conocer los resultados. La presente publicación resume información obtenida dentro de la región patagónica argentina y chilena y aporta además algunos datos recogidos fuera de esta área y que representan novedades biológicas o de distribución geográfica.

MATERIAL Y MÉTODOS

A. Descripción del área de trabajo

Existe abundante información sobre las características físicas y composición florística de la Provincia Fitogeográfica de la Patagonia (Cabrera, 1976; Cabrera & Willink, 1980). El distrito Payunia, área que ocupa el extremo norte patagónico y a la que corresponden la mayoría de los aportes biológicos y taxonómicos del trabajo, abarca casi todo el departamento de Malargüe. Este departamento ocupa el ángulo Sud Oeste de la provincia de Mendoza entre los 34° 40' y 37° 40' de latitud Sur y presenta además intrusiones de la provincia fitogeográfica del monte en el Este y del dominio Alto-Andino en el Oeste.

El clima en este sector de la Patagonia puede encuadrarse como árido y frío, con una precipitación media anual de 200 mm. La amplitud térmica anual es de 61,6 °C con una mínima absoluta de -23,6 °C y máximas de 38,0 °C. El déficit hídrico es muy elevado (1.200 mm) debido principalmente a la alta frecuencia de vientos cálidos y secos, especialmente el viento "zonda" que se origina en el océano Pacífico y sopla al Oeste de los Andes haciendo descender la humedad relativa a valores de entre 5 y 10%.

La vegetación nativa de la Payunia y casi todo el resto de la Patagonia es xerófila y presenta un estrato herbáceo pobre y un más importante estrato arbustivo. La única especie nativa que puede alcanzar porte arbóreo en el área es el "Chacay" (*Chacaya trinervis*

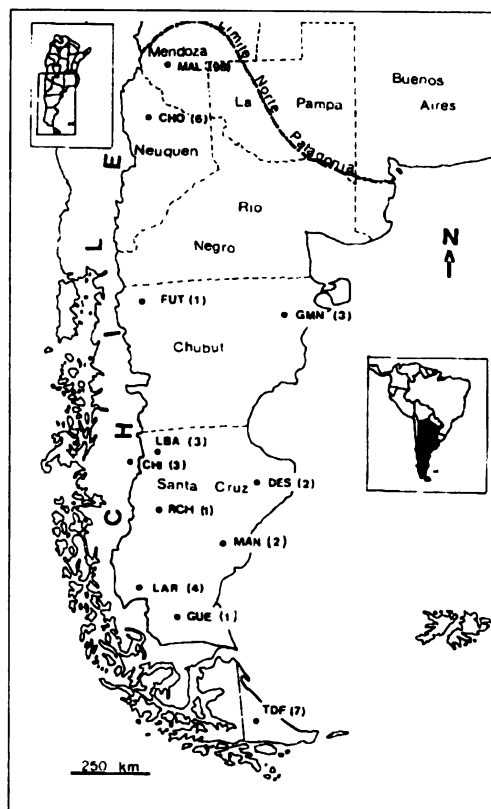


Figura 1: Región patagónica argentina, localidades prospectadas y número de especies halladas en cada localidad (entre paréntesis). MAL: Malargüe; CHO: Chos Malal; FUT: Futaleufú; GMN: Gaiman; LBA: Lago Buenos Aires; DES: Deseado; RCH: Río Chico; MAN: Magallanes; LAR: Lago Argentino; GUE: Güer Ayke; TDF: Tierra del Fuego.

Argentine Patagonian region, prospected localities and figure of aphid species founded in each place (parenthetically). MAL: Malargüe; CHO: Chos Malal; FUT: Futaleufú; GMN: Gaiman; LBA: Lago Buenos Aires; DES: Deseado; RCH: Río Chico; MAN: Magallanes; LAR: Lago Argentino; GUE: Güer Ayke; TDF: Tierra del Fuego..

(Gill.) Escal.). Los oasis irrigados de la Patagonia presentan una gran diversidad de especies introducidas para su cultivo (hortícolas, forrajeras, frutales, forestales y ornamentales) o como malezas.

B. Obtención de datos

La información que se aporta ha sido elaborada con datos que tienen 4 principales fuentes: (a) inspección de plantas en diferentes puntos de la Argentina y Chile; (b) análisis de capturas obtenidas con Trampas Amarillas de Agua (TAA) del tipo Moericke (1951) en el departamento de Malargüe; (c) análisis de muestras obtenidas con TAA por el autor y por colegas fuera de Malargüe y (d) información proporcionada por el Dr. Juan Manuel Nieto Nafria, Departamento de Biología Animal de la Universidad de León, España.

La inspección de plantas incluyó la obtención de muestras infestadas en el campo, la conservación en etanol 70%, la observación bajo microscopio estereoscópico y el posterior aclarado y montaje de individuos para el análisis microscópico. En algunos casos fue necesaria la cría en cautiverio para la obtención de individuos alados o de formas sexuales. Las plantas hospedantes más conocidas fueron identificadas en forma directa por el autor. El resto fue herborizado e identificado siguiendo la literatura disponible (Marzoca, 1976; Ruiz Leal, 1972; Dimitri & Parodi, 1972; Correa, 1971; 1978). Algunas especies que presentaron dificultades fueron remitidas al IADIZA (Instituto Argentino de Investigación en Zonas Áridas) para su identificación.

El tamaño y forma de las TAA fue variable. Entre 1989 y 1992 se utilizaron principalmente bandejas de lados inclinados de 8 cm con fondo de 49,5 cm x 32,5 cm. A partir de 1992 se utilizaron bandejas de lados perpendiculares al fondo, de 60 x 60 cm y 12 cm de profundidad.

C. Expresión de algunos resultados

La parte principal de los resultados se presenta en una lista de especies que incluye, para cada una de ellas, en primer lugar registros de la región Patagónica de la Argen-

tina y Chile y a continuación, en los casos que corresponde, los hallazgos realizados fuera de ella como "citas extrapatagónicas". En ellas aparecen únicamente aportes novedosos tales como nuevas citas para provincias, nuevas relaciones pulgón/planta hospedante o formas biológicas no registradas en nuestro país. La estructura de la lista es la siguiente:

a. Especie de áfido

Se ha seguido el ordenamiento genérico utilizado en el catálogo de Remaudière & Remaudière (1997). Se ordenan alfabéticamente según la inicial del género y dentro del mismo por la inicial del subgénero, salvo el nominado que siempre va en primer lugar. Se indica subfamilia y tribu (en el caso que corresponde) según la clasificación de Remaudière, Stroyan & Quednau (Remaudière & Stroyan, 1984; Remaudière & Quednau, 1988; Quednau & Remaudière, 1994). Por razones de espacio, la combinación *Aphidinae-Aphidini* se indica como (A-A) y *Aphidinae-Macrosiphini* como (A-M). Se señalan con un asterisco (*) aquellas especies y subespecies que se consideran nuevas citas para la Argentina y con dos asteriscos (**) las que son nuevas citas para Sudamérica.

b. Caracterización de la colecta

1. Localidad y fecha

Señala la provincia y a continuación el o los departamentos (división política inmediata inferior a provincia) donde fue realizado el hallazgo y la fecha del mismo. Cuando el nombre de la localidad más cercana al lugar del hallazgo resulta más conocido que el del departamento al que pertenece, se coloca el primero entre paréntesis. Un asterisco (*) colocado a continuación del nombre de la provincia (o país para el caso de colectas en Chile) señala primera cita para la misma. El nombre del país de origen de la colecta (Argentina o Chile) solo se indica cuando una especie ha

sido hallada en ambos. En los hallazgos realizados en Chile, se indica la región política y el nombre de la localidad más cercana. Para el caso de materiales recibidos de parte de terceras personas, se indica también su apellido al final de la cita.

2. Planta hospedante

A su izquierda se indica con un asterisco (*) aquellas que representan nuevas relaciones pulgón/planta hospedante para la Argentina; con una letra entre paréntesis se señala la categoría de la planta, C (planta cultivada), E (espontánea o adventicia) y S (nativa o silvestre). Para las especies de pulgones cuya presencia en una nueva localidad ha sido detectada sólo por capturas en trampas amarillas de agua, se indica con la sigla TAA.

3. Forma biológica

Se indica entre paréntesis sólo cuando se trata de formas sexuales (ovíparas, machos, huevos). Las formas vivíparas se indican sólo cuando sobre la misma planta y en la misma localidad se han encontrado ambas.

4. Comentarios

Se incluyen sólo en los casos que existe información considerada de relevancia.

RESULTADOS

Entre 1989 y 1996 fueron registradas 107 especies (o subespecies) de las cuales 19 son nuevas para la Argentina y 8 de ellas son nuevos registros para Sudamérica. En la re-

Tabla 1. Número de especies de pulgones colectados entre 1989 y 1996 y comparación de la cantidad actual de especies con las registradas hasta 1994.

Figure of aphid species collected between 1989 and 1996 and comparison the present quantity with the recorded species until 1994.

Lugar Geográfico	1994	1996			Incremento
		Relevadas	Nuevas	Actual	
Sudamérica	? (1)	107	8	?	?
Argentina	137(2)	107	19	156	13,9
Chile	97 (3)	5	3	100	3,1
Patagonia	66	101	49	115	74,2
Chubut	9	5	5	14	55,6
Mendoza	69	102	44	114	63,8
Neuquén	14	6	5	19	35,7
Santa Cruz	9	12	11	20	122,2
T. del Fuego	4	7	6	10	150,0
Buenos Aires	75	2	2	77	2,6
Entre Ríos	29	2	2	31	6,9
Jujuy	19	1	1	20	5,3
La Pampa	20	1	1	21	5,0
Salta	10	1	1	11	10,0
Santa Fé	20	18	17	37	85,0
Tucumán	54	1	1	55	1,9

(1) No se dispone de información actualizada. (2) Teniendo en cuenta los datos de La Rossa *et al.* (1990); Ortego (1991); Pagnone *et al.* (1993); Nieto Nafria *et al.* (1994) y Remaudière (1994); modificados de acuerdo con Remaudière y Remaudière (1997). (3) Según G. Remaudière (Com. Pers., 1996).

(1) Information at present time is not available. (2) From La Rossa *et al.* (1990); Ortego (1991); Pagnone *et al.* (1993); Nieto Nafria *et al.* (1994) and Remaudière (1994); modified from Remaudière and Remaudière (1997). (3) From G. Remaudière (Pers. Com., 1996).

gión patagónica argentina se encontraron 101 especies en 11 diferentes localidades (Figura 1) con lo que se suman 49 nuevas citas elevándose a 115 el número actual de especies para esta región. Para Mendoza, 44 de las 102 especies halladas en esta provincia son mencionadas por primera vez y se suman 52 nuevos registros en otras provincias. Se encontraron además 3 especies en la República de Chile no mencionadas hasta ahora en ese país (Tabla 1). El número de nuevas citas para Sudamérica, Argentina, Patagonia y Mendoza incluyen una nueva especie del género *Aphis*.

Se hallaron 181 nuevas relaciones pulgón/planta hospedante para nuestro país de las cuales 81 se establecieron con plantas cultivadas, 86 con plantas espontáneas y solamente 14 con plantas silvestres.

A. Lista alfabética de especies

- Acyrtosiphon (A.) kondoi*** Shinji, 1938 (A-M) **Chubut** *: Futaleufú (Esquel), *Medicago lupulina* L., (E), 20-1-1996. **Mendoza**: Malargüe, **Medicago lupulina* L. (E), 12-11-95; *M. sativa* L. (C), 21-9-1989; **Melilotus alba* Desr. (E), 18-11-1995; **M. officinalis* L. (E), 18-11-1995. **Santa Cruz** *: Lago Buenos Aires (Los Antiguos), TAA, 18-1-1996.
- Acyrtosiphon (A.) malvae*** (Mosley, 1841) (A-M) **Mendoza** *: Malargüe, **Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. (E), 09-12-1991; **Erodium malacoides* (L.) Willd. (E), 23-1-1994; Ciudad, *Pelargonium* sp. L'Hérit (C), 13-6-95. **Santa Cruz** *: Deseado, *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. (E), 10-1-1996. **Comentarios**: Es el primer hallazgo de la especie en nuestro país después de la primera cita para la Argentina como *Macrosiphon bosqui* en 1932 (Blanchard, 1932).
- Acyrtosiphon (A.) pisum*** (Harris, 1776) (A-M) **Mendoza**: Malargüe. *Medicago sativa* L. (C), 21-9-1989; **Trifolium pratense* L. (C), 4-5-1994. **Citas Extrapatagónicas**: Córdoba: San Alberto (Nono), **Melilotus alba* Desr. (E), 11-2-1995.
- ****Anoecia (A.) corni*** (Fabricius, 1775) (*Anoeciinae*) **Mendoza**: Malargüe, TAA, 11-10-1989.
- ****Aphis (A.) amaranthi*** Holman, 1974 (A-A) **Citas Extrapatagónicas**: **Mendoza**: San Rafael, *Amaranthus quitensis* HBK. (E), ?-10-1993. **Comentarios**: Descripto de Cuba. Se ha citado además sólo en Brasil (Remaudière, 1994).
- Aphis (A.) craccivora*** Koch, 1854 (A-A) **Mendoza**: Malargüe, **Bludleja davidii* Franch (C), 17-12-1989; **Chenopodium album* L. (E), 23-1-1990; **Medicago lupulina* L. (E), 12-11-1994; *Medicago sativa* L. (C), 10-10-1989; *Melilotus alba* Desr. (E), 21-9-1989; **Phaseolus vulgaris* L.(C), 20-12-1994; **Pisum sativum* L.(C), 04-1-1990; *Robinia pseudoacacia* L.(C), 3-3-1994; **Rumex crispus* L. (E), 22-5-1994; *Vicia faba* L. (C), 15-12-1989; *Vicia sativa* L. (C), 7-11-1994. **Citas Extrapatagónicas**: **Mendoza**: General Alvear, **Pittosporum tobira* (Thunb.) Ait.(C), 11-3-1996; San Rafael, **Wisteria sinensis* (Sims.) Swett. (C), 17-11-1995. **Santa Fé** *: Las Colonias (Esperanza), *Medicago sativa* L. (C), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Aphis (A.) danielae*** Remaudière, 1994 (A-A) **Mendoza**: Malargüe. **Lycium gillesianum* Miers var. *ruiz-leali* (S), 19-11-1994 (vivíparas) y 24-4-1996 (hembras ovíparas, machos y huevos); *Lycium chilense* Miers ex Bert. var. *minutifolium* (S), 22-4-1996. **Comentarios**: es la primera cita después de su descripción (Remaudière, 1994) y se mencionan por primera vez las especies de sus plantas hospedantes y la existencia de formas sexuales. La cita de *A. cytisorum* Harting, 1841 sobre *Lycium nodosum* Miers en Córdoba de Nieto Nafria et al. (1994). corresponde en realidad a esta especie (J.M. Nieto Nafria, Com. Pers., 1996).
- Aphis (A.) fabae*** Scopoli, 1763 (A-A) **Mendoza**: Malargüe, *Solanum tuberosum* L. (C), 24-1-1990. **Citas Extrapatagónicas**: **Santa Fé** *: Las Colonias (Esperanza), *Capsella bursapastoris* (L.) Medikus (E), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Aphis (A.) gossypii*** Glover, 1877 (A-A) **Mendoza**: Malargüe, **Aster squamatus* (Spreng.) Hieron (E), 23-4-1994; **Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus (E), 5-4-1995; *Chaenomeles lagenaria* (Loisel.) Koilz (C), 11-11-1994; *Curcubita* sp. L. (C), 12-2-1990; **Fragaria chiloensis* Duch (E), 7-6-1993;

- Fragaria* sp. L. (E), 14-7-1994; **Gleditsia triacanthos* L. (C), 26-12-1992; *Malus domestica* Borkh. (C), 27-10-1994; **Mentha spicata* L. (E), 27-9-1989; *Mentha* sp. L. (E), 2-1-1991; *Pyrus communis* L. (C), 27-10-1994; *Sisymbrium irio* L. (E), 10-8-1994; *Solanum tuberosum* L. (C), 6-2-1990; **Citas Extrapatagónicas: Mendoza:** General Alvear, **Viburnum opulus* L. (C), 16-9-1995. **Santa Fé:** Las Colonias (Esperanza), **Eucaliptus* sp. L. Herit (C), 8-9-1995 (JM Nieto Nafria leg.); **Punica granatum* L. (C), 8-9-1995 (JM Nieto Nafria leg.); **Rosa* sp. L. (C), 20-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Aphis (A.) hederæ** Kalténbach, 1843 (A-A) **Mendoza*:** Malargüe, *Hedera helix* L. (C), 9-10-1995.
- Aphis (A.) intrusa** sp. n. (A-A) **Mendoza:** Malargüe, *Senecio subumbellatus* Philippi (S), 23-1-1994. **Comentarios:** ver descripción en página 78.
- Aphis (A.) nasturtii** Kalténbach, 1843 (A-A) **Mendoza:** Malargüe, *Rumex crispus* L. (E), 20-3-1990.
- Aphis (A.) nerii** Boyer de Fonscolombe, 1841 (A-A) **Mendoza:** Malargüe, TAA, 15-12-1991. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé*:** Las Colonias (Esperanza), *Nerium oleander* L. (C), 20-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Aphis (A.) patagonica** Blanchard, 1944 (A-A) **Santa Cruz:** Güer Aike, *Berberis buxifolia* Lam. (S), 12-1-1996 (vivíparas y ovíparas).
- Aphis (A.) schinifoliae** Blanchard, 1939 (A-A) **Mendoza:** Malargüe, **Schinus polygamus* (Cav.) Cabr. (S), 4-1-1990; **Schinus roigii* Ruiz Leal y Cabrera (S), 23-12-1995. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé*:** Las Colonias (Esperanza), *Schinus molle* L. (C), 4-9-1995.
- Aphis (A.) senecionicoïdes** Blanchard, 1944 (A-A) **Mendoza*:** Malargüe, *Senecio filaginoides* De Candolle (S), 3-11-1994 (vivíparas) y 27-4-1996 (ovíparas y machos alados y ápteros). **Comentarios:** primer hallazgo de esta especie, posterior a su descripción (Blanchard, 1944) y primera cita de formas sexuales.
- Aphis (A.) spiraeicola** Patch, 1914 (A-A) **ARGENTINA. Mendoza:** Malargüe, **Chaenomeles lagenaria* (Loisel.) Koilz (C), 28-9-1989; **Crataegus* sp. L. (C), 19-12-1990; **Cydonia oblonga* Miller (C), 25-12-1989; *Malus domestica* Borkh. (C), 4-1-1990; **Mentha* sp. L. (E), 28-5-1995; **Spiraea cantoniensis* Lour (C), 25-12-1989; **Vi-burnum opulus* L. (C), 22-11-1993 (N Chiarlo leg.). **Citas Extrapatagónicas: ARGENTINA: Santa Fé*:** Las Colonias (Esperanza), **Prunus spinosa* L. (C), 26-9-1996 (J.M. Nieto Nafria leg.). **CHILE. VII Región:** Linares, **Vitis vinifera* L. (C), 27-12-1995.
- Aphis (Protaphis) terricola** Rondani, 1847 (A-A) **Mendoza*:** Malargüe, **Cirsium vulgare* (Savi) Airy-Shaw (E), 28-3-1996; **Gazania rigens* (L.) R. Br. (C), 2-1-1996; **Onopordon acanthium* L. (E), 6-12-1989; **Taraxacum officinale* Web. (E), 12-3-1994. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé*:** Las Colonias (Esperanza) *Taraxacum officinale* Web. (E), 8-9-1995. **Comentarios:** aunque mencionado para nuestro país (Remaudière, 1994), se lo cita por primera vez con plantas hospedantes y localidad de colecta en la Argentina.
- Aploneura lentisci** (Passerini, 1856) (*Pemphiginae-Fordini*) **Mendoza*:** Malargüe, TAA, sin fecha de colecta. **Tierra del Fuego*:** sin localidad, TAA, 24-2-1994 (D Caldiz leg.).
- Appendiseta robiniae** (Guillette) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Mendoza*:** Malargüe, *Robinia pseudoacacia* L. (C), 26-12-1992 (vivíparas); 7-5-1996 (ovíparas y machos alados). **Comentario:** citado para la Argentina únicamente en Villa Mercedes, San Luis (Pagnone et al., 1993).
- Aulacorthum (A.) solani** (Kalténbach, 1943) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Begonia* sp. L. (C), 24-11-1995; **Mimulus luteus* L. (S), 17-2-1990; **Rumex crispus* L. (E), 22-5-1994; *Solanum tuberosum* L. (C), 9-2-1990.
- **Aulacorthum (A.) speyeri** Börner, 1939 (A-M) **Mendoza:** Malargüe, TAA, 27-12-1993. **Comentarios:** conocido en varios países europeos (Heie, 1994), es la primera vez que se lo cita fuera de Europa. Dada la rareza del hallazgo, el material fue revisado por G. Remaudière y J. M. Nieto Nafria quienes coincidieron con el autor en la identificación.
- Brachycaudus (B.) helichrysi** (Kalténbach, 1843) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Achillea*

- millefolium* L. (C), 8-12-1994; **Anthemis cotula* L. (E), 7-1-1992; **Arctium minus* Bernh. (E), 19-12-1990; *Baccharis* sp. L. (S), 22-11-1995; **Carduus nutans* L. (E), 18-9-1989; **Chaenomeles legenaria* (Loisel.) Koilz (C), 7-11-1994; *Chrysanthemum leucanthemum* L. (C), 27-9-1989; **Cirsium vulgare* (Savi) Airy-Shaw (E), 7-1-1990; **Echium plantagineum* L. (E), 12-11-1992; **Gazania rigens* (L.) R. Br. (C), 21-5-1994; **Lycopsis arvensis* L. (E), 23-5-1994; **Onopordon acanthium* L. (E), 18-9-1989; *Prunus domestica* L. (C), 7-11-1989; **Prunus pissardii* Carr (C), 5-12-1989; **Rumex crispus* L. (E), 22-5-1994; **Senecio filaginoides* De Candolle (S), 13-11-1992; **Senecio gillesii* Hooker et Arnott. (S), 8-4-1995; **Thelesperma megapota-micum* (Spreng.) O. Kuntze (S), 13-11-1992; **Vinca minor* L. (C), 20-11-1992; TAA, 21-5-1993 (machos alados). **Santa Cruz***: Río Chico (Gobernador Gregores), *Prunus domestica* L. (C), 16-1-1996; Lago Argentino (El Calafate), *Anthemis cotula* L. (E), 14-1-1996. **Tierra del Fuego***: Localidad no precisada, TAA, 7-2-1994 (D. Caldiz leg.). **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé***: Las Colonias (Esperanza), *Senecio* sp. L. (S), 26-9-1995 (JM Nieto Nafria leg.).
- **Brachycaudus (Acaudus) cardui** (Linnaeus, 1758) (A-M) **Citas Extrapatagónicas: La Pampa:** Guatraché, *Carduus nutans* L. (E), 7-1-1996. **Comentarios:** citada frecuentemente en el "viejo mundo", es la primera vez que se la encuentra en el hemisferio sur
- Brachycaudus (Acaudus) persicae** (Passerini, 1860) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Prunus domestica* L. (C), 12-11-1992.
- Brachycaudus (Appelia) schwartzii** (Borner, 1931) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Prunus persica* (L.) Batsch (C), 6-2-1990.
- Brachycaudus (Appelia) tragopogonis** (Kaltenbach, 1843) (A-M) **Chubut***: Gaiman, *Tragopogon porrifolius* L. (E), 10-1-1996. **Mendoza:** Malargüe, **Tragopogon dubius* Scopoli (E), 22-9-1989; **Tragopogon porrifolius* L. (E), 20-12-1989. **Santa Cruz***: Magallanes (San Julián), *Tragopogon porrifolius* L. (E), 12-1-1996.
- Brachycaudus (Thuleaphis) rumexicolens** (Patch, 1917) (A-M) **ARGENTINA. Mendoza:** Malargüe, **Polygonum aviculare* L. (E), 8-4-1991; **Polygonum persicaria* L. (E), 7-4-1994; **Rumex crispus* L. (E), 19-9-1989. **Santa Cruz***: Deseado, *Rumex* sp. L. (E), 10-1-1996. **Tierra del Fuego***: Localidad no precisada, TAA, 4-3-1994 (D. Caldiz leg.). **CHILE***: **XI Región:** Chile Chico, *Rumex* sp. L. (E), 18-1-1996.
- Brevicoryne brassicae** (Linnaeus, 1758) (A-M) **Chubut***: Gaiman, TAA, 10-1-1996. **Mendoza:** Malargüe, **Brassica campestris* L. (E), 26-2-1990; *Brassica oleracea* L. var. *capitata* L. (C), 12-9-1989; **Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L. subv. *cauliflora* (Gars) DC. (C), 12-9-1989; **Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L. subv. *cymosa* Lamk. (C), 4-4-1993; **Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus (E), 5-4-1995; **Eruca sativa* Gars. (E), 7-3-1990; *Raphanus sativus* L. (C), 3-3-1991. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé***: Las Colonias (Esperanza), **Brassica napus* L. (E), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Capitophorus carduinus** (Walker, 1850) (A-M) **Mendoza***: Malargüe, **Cirsium vulgare* (Savi) Airy-Shaw (E), 12-3-1994. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé***: Las Colonias (Esperanza), *Carduus* sp. L. (E), 8-9-1995. **Comentarios:** a tenor de lo expuesto por Nieto Nafria et al. (1994), se consideran estas las primeras citas fehacientes de la especie en las dos provincias mencionadas.
- Capitophorus elaeagni** (Del Guercio, 1894) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Carduus nutans* L. (E), 1-9-1989; **Elaeagnus angustifolia* L. (C), 8-9-1989 (vivíparas) y 5-4-1990 (ovíparas y machos alados); **Onopordon acanthium* L. (E), 20-12-1989. **Comentarios:** primera cita de formas sexuadas en la Argentina.
- Capitophorus hippophaes** (Walker, 1852) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Polygonum persicaria* L. (E), 8-4-1991. **Citas Extrapatagónicas: Buenos Aires***: San Andrés de Giles, *Polygonum* sp. L. (E), 24-7-1994. **Mendoza:** San Rafael, **Polygonum lapatifolium* L. (E), 30-3-1994.
- Cavariella (C.) aegopodii** (Scopoli, 1763) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Apium graveolens* L. var. *rapaceum* Mill. (C), 13-11-1993; *Daucus carota* L. var. *sativa* DC. (C), 2-1-1996 (N. Chiarlo leg.); *Foeniculum vulgare* L. (Hill.) (E), 27-3-1992; *Salix* sp. L. (C),

- 5-10-1989 (fundatrices). **Santa Cruz ***: Lago Argentino (El Calafate), **Salix viminalis* L. (C), 13-1-1996. **Tierra del Fuego***: localidad no precisada, TAA, 31-1-1994 (D. Caldiz leg.).
- Chaetosiphon (Pentatrachopus) fragaefolii** (Cockerell, 1901)(A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Fragaria* sp. L. (C), 29-8-1989.
- Chaetosiphon (Pentatrachopus) tetradium** (Walker, 1849) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Rosa* spp. L. (C y E), 11-9-1989.
- Chaetosiphon (Pentatrachopus) thomasi** Hille Ris Lambers, 1953 (A-M) **Mendoza**: Malargüe, **Fragaria* sp. L. (C), 29-8-1989.
- Cinara (C.) cedri** Mimeur, 1936 (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza**: Malargüe, *Cedrus deodara* (Roxb.) Loud. (C), 2-5-1996 (ovíparas, machos alados y huevos).
- Cinara (C.) maghrebica** Mimeur, 1934 (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza ***: Malargüe, **Pinus halepensis* Miller (C), ?-?-1991.
- Cinara (C.) maritimae** (Dufour, 1833) (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza**: Malargüe, **Pinus ponderosa* (C), 22-4-1996.
- Cinara (Cupressobium) fresai** Blanchard, 1939 (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza***: Malargüe, *Cupressus* sp. (C) y **Juniperus* sp. (C), 2-1-1996. **Comentarios**: es la primera vez que se la menciona en la Argentina después de su descripción original en Buenos Aires (Blanchard, 1939). **Cinara (Cupressobium) tujafilina** (del Guercio, 1909) (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza**: Malargüe, *Thuja occidentalis* L. (C), 7-2-1995. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé***: Las Colonias (Esperanza), *Thuja* sp. L. (C), 20-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- **Coloradoa angelicae** (del Guercio, 1911) (A-M) (= *absinthiella* Ossianilson, 1962) **Mendoza**: Malargüe, *Artemisia absinthium* L. (C), 4-5-1994. **Comentarios**: Europea, conocida también de Pakistán. Ver comentarios taxonómicos de la especie siguiente.
- **Coloradoa artemisiae** del Guercio, 1913 (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Artemisia verlotorum* Lamotte (E), 28-4-1996. **Comentarios**: Algunos ejemplares de las colectas de estas especies no encajan perfectamente en las descripciones y clave de Heie (1992). Sin embargo, teniendo en cuenta sus plantas hospedantes, las asignaciones pueden considerarse valederas por las siguientes razones: 1) *C. angelicae* se separa fácilmente de *C. absinthi* con la que comparte hospedero, por la mayor relación filamento terminal/base del VI artejo antenal de la segunda; 2) De las especies de *Coloradoa* citadas sobre *Artemisia*, *C. artemisiae* es la que presenta mayores coincidencias con los ejemplares colectados en Malargüe.
- Coloradoa rufomaculata** (Wilson, 1908) (A-M) **Citas Extrapatagónicas: Mendoza**: General Alvear, *Chrysanthemum morifolium* Ram. (C), 20-5-1996. **Comentarios**: la cita de Ortego (1991) corresponde en realidad a *C. tanacetina*.
- **Coloradoa tanacetina** (Walker, 1850) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Tanacetum vulgare* L. (C), 4-1-1990 y 20-11-1994. **Comentarios**: Hasta ahora sólo conocida en el viejo mundo. Ver comentario de *C. rufomaculata*.
- Cryptomyzus (C.) ballotae** Hille Ris Lambers, 1953 (A-M) **ARGENTINA: Mendoza**: Malargüe, *Marrubium vulgare* L. (E), 10-8-1989. **Neuquén***: Chos Malal, *M. vulgare* L. (E), 1-11-1994. **Citas Extrapatagónicas: CHILE ***. **V Región**: Viña del Mar, *M. vulgare* L. (C), 15-9-1992. **Comentarios**: Ortego (1991) menciona por primera vez su presencia fuera de Europa y su planta hospedante en Sudamérica.
- Diuraphis (D.) noxia** (Kurdjumov, 1913) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Avena sativa* L. (C), 28-11-1991; *Bromus unioloides* H.B.K. (E), 16-1-1992; *Hordeum comosum* Presl. (S), 16-1-1992; *H. distichum* L. (C), 15-11-1991; 28-8-1994 (ovíparas); *H. secalinum* Schreb. (S), 12-12-1992; *H. vulgare* L. (C), 13-11-1992; *Secale cereale* L. (C), 11-1-1991; *Triticum aestivum* L. (C), 30-1-1991. **Neuquén ***: Chos Malal, **Hordeum murinum* L. (E), 1-11-1994. **Comentarios**: citada sólo en Mendoza (Ortego y Delfino, 1994) y Buenos Aires (Dughetti & Larreguy, 1993), se cita ahora para Neuquén. Se mencionan por primera vez formas sexuales en Sudamérica. Ortego (1994b) proporciona información sobre distribución en Mendoza, importancia agrícola y actividad de vuelo.
- Dysaphis (D.) apiifolia** (Theobald, 1922) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Conium maculatum* L. (E), 5-12-1995; *Foeniculum vulgare* Miller (E), 3-5-1995.

- Dysaphis (D.) emicis** (Mimeur, 1935) (A-M)
Mendoza: Malargüe, *Rumex crispus* L. (E), 19-9-1989. **Citas Extrapatagónicas:** **Santa Fé *:** Las Colonias (Esperanza), **Rumex obtusifolius* L. (E), 20-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Dysaphis (D.) foeniculus** (Theobald, 1923) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, *Daucus carota* L. var. *sativa* DC. (C), 25-10-1989; **Foeniculum vulgare* L. (E), 8-9-1989.
- *Dysaphis (D.) lappae cynarae** (Theobald, 1915) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Onopordon acanthium* L. (E), 23-1-1994. **Comentarios:** Originaria del norte de Africa. Esta subespecie (*lappae cynarae*) se encuentra también en Brasil (Costa et al., 1993).
- Dysaphis (D.) tulipae** (Boyer de Fonscolombe, 1841) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, TAA, 9-10-1989; *Iris* sp. L. (C), 15-5-1996.
- **Dysaphis (Pomaphis) aucupariae** (Buckton, 1877) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Plantago lanceolata* L. (E), 12-9-1989; TAA, 2-6-1994 (machos alados). **Comentario:** De origen paleártico. Citado en Australia y Nueva Zelanda (Carver, 1990).
- Eriosoma (E.) lanigerum** (Hausmann, 1802) (*Pemphiginae-Eriosomatini*) **Mendoza:** Malargüe, *Malus domestica* Borkh. (C), 13-11-1989.
- Eucarazzia elegans** (Ferrari, 1872) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Hyssopus officinalis* L. (C), 21-11-1989; *Melisa officinalis* L. (C), 3-4-1990; *Salvia sclarea* L. (C), 10-8-1989. **Citas Extrapatagónicas:** **Mendoza:** Godoy Cruz, **Lavandula* sp. L. (C), 20-7-1995.
- Eulachnus rileyi** (Williams, 1910) (*Lachninae-Cinarini*) **Mendoza:** Malargüe, *Pinus halepensis* Mill. (C), 19-9-1989. **Santa Cruz *:** Lago Buenos Aires (Los Antiguos), *Pinus* sp. L. (C), 18-1-1996.
- Geoica lucifuga** (Zehntner, 1897) (*Pemphiginae-Fordini*) **Mendoza *:** Malargüe, *Bromus* sp. L. (E), 18-9-1989.
- Hoplocallis pictus** (Ferrari, 1872) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Citas Extrapatagónicas:** **Entre Ríos *:** Paraná. *Quercus ilex* (C), 10-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- *Hyadaphis coriandri** (Das, 1918) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Coriandrum sativum* L. (C), 15-2-1995; *Foeniculum vulgare* L. (E), 2-3-1994; *Mulinum spinosum* (Cav.) Pers. (S), 17-3-1995. **Comentarios:** Descripta de Pakistán, está presente ahora en Medio Oriente, Asia Central, India, Africa y también ha sido capturada en Perú. Hille Ris Lambers (1966), Naumann-Etienne y Remaudière (1995) y Remaudière y Remaudière (1997) consideran que puede ser sinónima de *H. tataricae*, una especie descrita en Rusia y presente ahora en Europa y Norteamérica.
- Hyadaphis foeniculi** (Passerini, 1860) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, *Foeniculum vulgare* L. (E), 27-3-1992.
- *Hyalopterus pruni** (Geoffroy, 1762) (A-A) **Mendoza:** Malargüe, TAA, sin fecha de colecta. **Citas Extrapatagónicas:** **Mendoza:** San Rafael, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. (S), 11-3-1996. **Comentarios:** 1) En Sudamérica estaba citada sólo de Chile (Carrillo, 1977). 2) Las hembras vivíparas ápteras colectadas sobre *Phragmites* responden a las características de *H. amygdali* M.E. Blanchard según Blackman Eastop (1995), es decir, la relación longitud de los cornículos/diámetro mayor es menor de 2,5. Sin embargo, las aladas tienen más de 41 rinarios en los dos segmentos III juntos y más de 10 en los segmentos IV por lo que debe considerarse como *H. pruni* según este carácter. La única alada capturada en TAA en Malargüe, tiene 45 y 12 rinarios respectivamente. Estas circunstancias y la dudosa ubicación taxonómica de *H. amygdali* a la que algunos autores consideran subespecie (Stroyan, 1984), condujo a considerar el material como *H. pruni*.
- Hyperomyzus (H.) carduelinus** (Theobald, 1915) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, *Sonchus oleraceus* L. (E), 19-12-1990. **Citas Extrapatagónicas:** **Santa Fé *:** Las Colonias (Esperanza), *Sonchus oleraceus* L. (E), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Hyperomyzus (H.) lactucae** (Linnaeus, 1758) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, TAA, 6-5-1996.
- Hysteroneura setariae** (Thomas, 1878) (A-A) **Mendoza:** Malargüe, **Hordeum vulgare* L. (C), 13-11-1992.
- Lipaphis erysimi** (Kaltenbach, 1843) (A-M) **Mendoza *:** Malargüe, *Brassica campestris* L. (E), 18-8-1989; **Brassica oleracea* L. var. *capitata* L. (C), 12-9-1989; **CapSELLA bursa-pastoris* (L.) Medikus (E), 20-11-

- 1991; **Eruca sativa* Gars. (E), 7-3-1990; **Sisymbrium altissimum* L. (E), 7-11-1994. **Tierra del Fuego** *: Sin localidad determinada, TAA, 15-2-1994 (D. Caldiz leg.). **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé** *: Las Colonias (Esperanza), TAA, 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Macrosiphoniella (M.) artemisiae** (Boyer de Fonscolombe, 1841) (A-M) **Mendoza** *: Malargüe, **Artemisia absinthium* L. (C), 5-4-1994; *Artemisia verlotorum* Lamotte (E), 3-12-1989; *Artemisia* sp. (C), 17-12-1989.
- Macrosiphoniella (M.) sanborni** (Gillette, 1908) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, **Chrysanthemum morifolium* Ram. (C), 17-10-1989 y 20-5-1996.
- Macrosiphum (M.) euphorbiae** (Thomas, 1878) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Anthemis cotula* L. (E), 16-3-1990; **Brassica campestris* L. (E), 16-5-1993; *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus (E), 5-4-1995; **Chenopodium album* L. (E), 29-1-1990; **Fragaria vesca* L. (C), 16-5-1993; **Iris* sp. L. (C), 17-10-1995; **Lycium chilense* Miers ex Bert. var. *minutifolium* (S), 17-6-1995; *Lycopersicon esculentum* L. (C), 15-2-1996; **Rosa* sp. L. (C y E), 11-9-1989; *Solanum tuberosum* L. (C), 5-4-1990; **Sonchus oleraceus* L. (E), 5-10-1995.
- Macrosiphum (M.) rosae** (Linnaeus, 1758) (A-M) **ARGENTINA. Mendoza**: Malargüe, *Rosa* sp. L. (C), 11-9-1989. **Santa Cruz** *: Lago Argentino (El Calafate), *Rosa* sp. L. (C), 13-1-1996. **CHILE. XI Región**: Chile Chico, *Rosa* sp. L. (C), 18-1-1996.
- Metopolophium (M.) dirhodum** (Walker, 1849) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, **Dactylis glomerata* L. (C), 13-12-1989; **Hordeum murinum* L. (E), 7-10-1994; **Secale cereale* L. (C), 30-10-1991; *Triticum aestivum* L. (C), 9-12-1989. **Neuquén** *: Chos Malal, *Hordeum murinum* L. (E), 1-11-1994.
- Metopolophium (M.) festucae cerealium** Stroyan, 1982 (A-M) **Mendoza** *: Malargüe, TAA, ?-12-1993. **Neuquén** *: Chos Malal, **Hordeum murinum* L. (E), 1-11-1994. **Comentarios**: Nieto Nafria et al. (1994) señalan la presencia de esta subespecie en la Argentina basados en el comentario de Remaudière et al. (1992) acerca de este taxón. Sin embargo, en este trabajo *M. festucae cerealium* está señalado con dos asteriscos indicando que es primera cita para Sudamérica con lo que evidentemente no consideran que esté presente en la Argentina. Si mencionan en el comentario la presencia de *M. festucae* s. str. en California y la Argentina (Remaudière, 1963). Ahora se cita la subespecie por primera vez y con planta hospedante en la Argentina.
- **Myzaphis bucktoni** Jacob, 1946 (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Rosa* sp. L. (C), 30-4-1996. **Comentarios**: europea, introducida en Pakistán y Norteamérica.
- Myzaphis rosarum** (Kaltenbach, 1843) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, *Rosa* sp. L. (C), 11-9-1989.
- Myzocallis (M.) castanicola** (Baker, 1917) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Mendoza**: Malargüe, *Quercus robur* L. (C), 3-3-1992. **Citas Extrapatagónicas: Mendoza**: San Rafael, *Q. robur* L. (C), (ovíparas y machos alados), 21-6-1995.
- Myzus (Nectarosiphon) ascalonicus** Doncaster, 1946 (A-M) **Mendoza** *: Malargüe, **Roripa nasturtium-acuaticum* (L.) Hayed (E), 5-1-1991; TAA, 16-12-1993; **Acaena magellanica* (Lam.) Vahl. (S), 27-4-1996. **Tierra del Fuego** *: Sin localidad precisada, TAA, 24-2-1994 (D. Caldiz leg.).
- Myzus (Nectarosiphon) persicae** (Sulzer, 1776) (A-M) **Mendoza**: Malargüe, **Amaranthus quitensis* HBK (E), 23-1-1990; **Anthemis cotula* L. (E), 16-3-1990; **Aralia* sp. L. (C), 24-9-1995; **Antirrhinum majus* L. (C), 6-11-1989; **Asclepias curasavica* L. (C), 24-9-1995; **Aster squamatus* (Spreng.) Hieron (E), 23-4-1994; **Brassica campestris* L. (E), 28-7-1989; *Brassica oleracea* L. var. *capitata* L. (C), 23-1-1990; *Calendula officinalis* L. (E), 27-7-1989; **Carduus nutans* L. (E), 1-9-1989; **Convolvulus arvensis* L. (E), 3-11-1989; **Chaenomeles lagenaria* (Loisel.) Koilz (C), 18-12-1990; **Chenopodium album* L. (E), 7-3-1990; **Datura ferox* L. (E), 23-12-1989; **Dahlia pinnata* Cav. (C), 27-10-1994; (R. Martínez leg.); **Eruca sativa* Gars. (E), 6-9-1989; **Foeniculum vulgare* L. (E), 7-3-1994; **Fragaria* sp. L. (C), 28-11-1989; **Gazania rigens* (L.) R. Br. (C), 21-5-1994 (N. Chiarlo leg.); **Grindelia chilensis* (Corn.) Cabr. (S), 26-11-1993; **Hedera helix* L. (C), 9-10-1995; **Hoya carnosa* (L.) R. Br. (C), 24-9-1995; **Ipomoea* sp. L. (C), 21-5-1994 (N.

- Chiarlo leg.); *Jacaranda mimosifolia* Don (C), 24-10-1993 (R. Martínez leg.); *Jasminum* sp. L. (C), 10-11-1995; *Lolium perenne* L. (C), 10-8-1994; *Lycium chilense* Miers ex Bert. var. *minutifolium* (S), 17-6-1995; *Malus domestica* Borkh (C), 27-10-1994; *Malva parviflora* L. (E), 18-8-1989; *Malva sylvestris* L. (E), 7-1-1990; *Onopordon acanthium* L. (E), 20-12-1989; *Phaseolus* sp. L. (C), 20-12-1994 (N. Chiarlo leg.); *Plantago lanceolata* L. (E), 24-10-1993; *Prunus persica* (L.) Batsch (C), 4-10-1989 (vivíparas) y 5-4-1990 (hembras ovíparas y machos); *Prunus pissardii* Carr. (C), 10-11-1989; *Pyrus communis* L. (C), 27-10-1994; *Rumex crispus* L. (E), 5-10-1989; *Sisymbrium irio* L. (E), 10-7-1994; *Solanum elaeagnifolium* Car. (E), 21-3-1990; *Solanum melongena* L. (C), 28-2-1994; *Solanum sublobatum* Wild ex Schult (E), 12-12-1989; *Solanum tuberosum* L. (C), 15-12-1989; *Taraxacum officinale* Web. (E), 13-11-1994; *Ulmus* sp. L. (C), 4-11-1995; *Urtica urens* L. (E), 27-5-1990; *Vicia faba* L. (C), 20-12-1994 (N. Chiarlo leg.); *Vinca minor* L. (C), 21-9-1993; *Viola tricolor* L. var. *hortensis* DC (C), 2-1-1991; *Viburnum opulus* L. (C), 22-11-1993 (N. Chiarlo leg.); *Xanthium spinosum* L. (E), 29-1-1990; *Zinnia elegans* L. (C), 20-12-1989. **Citas Extrapatagónicas:** Santa Fé *: Las Colonias (Esperanza), *Medicago sativa* L. (C), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.). **Comentarios:** en varias ocasiones fueron capturadas en TAA, hembras vivíparas aladas albinas similares a las descritas por Remaudière et al. (1992).
- *Myzus (Scyamyzus) cymbalariae** Stroyan, 1954 (A-M) **Mendoza:** Malargüe, TAA, ?-12-1994. **Comentarios:** en Sudamérica citado solamente de Bolivia (Remaudière et al., 1992).
- Nasonovia (N.) ribisnigri** (Mosley, 1841) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Cichorium endivia* L. var. *latifolia* (C), 3-12-1994; *Cichorium intybus* L. (E), 17-3-1995. **Citas Extrapatagónicas:** Buenos Aires: Balcarce, TAA, ?-?-1995 (hembras vivíparas y machos alados) (I. Muñoz leg.). **Sante Fé:** Las Colonias (Esperanza), *Lactuca sativa* L. (C), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- *Nearctaphis bakeri** (Cowen ex Gillette y Palmer 1895) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Malus domestica* Borkh (C), 23-5-1994 (ovíparas, machos y huevos); *Cydonia oblonga* Miller (C), 24-5-1994 (ovíparas y machos); *Trifolium repens* L. (C), 27-9-1993; *Veronica persica* Poirlet (E), 1-6-1994. **Santa Cruz:** Lago Buenos Aires (Los Antiguos), TAA, 17-1-1996. **Citas Extrapatagónicas:** Buenos Aires: General Villegas, *Trifolium repens* L. (C), 13-5-1995. **Santa Fé:** Las Colonias (Esperanza), *Trifolium repens* L. (C), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.). **Tucumán:** Tafi del Valle, *Trifolium pratense* L. (C), 1-12-1994. **Comentarios:** Aunque ha conseguido gran dispersión mundial, es la primera vez que se encuentran formas sexuales fuera de Norteamérica.
- Neuquenaphis (N.) edwardsi** (Laing, 1927) (Neuquenaphidinae) **Mendoza:** Malargüe, TAA, Noviembre de 1992. **Comentarios:** a pesar de que no puede afirmarse que se encuentre efectivamente instalada en Malargüe dada la ausencia de ejemplares de *Notophagus*, se menciona esta captura ya que la misma demuestra la dispersión potencial de la especie hacia el Norte. Por esta causa se deja constancia de la presencia de esta especie en la provincia de Mendoza.
- Ovatus (O.) crataegarius** (Walker, 1850) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Mentha* sp. L. (E), 4-10-1989.
- Pemphigus bursarius** (Linnaeus, 1758) (Pemphiginae-Pemphigini) **Santa Cruz:** Lago Argentino (Tres Lagos), *Populus nigra* L. (C), 15-1-1996. **Comentarios:** Fue citada para la Argentina en Río Negro hace 62 años (Blanchard, 1935). Hasta el hallazgo de Santa Cruz, no se había vuelto a detectar su presencia en Sudamérica.
- Pemphigus populitransversus** Riley, 1879 (Pemphiginae-Pemphigini) **Mendoza:** Malargüe, *Eruca sativa* Gars (E), 12-9-1989; *Rumex crispus* L. (E), 9-10-1991.
- Phloeomyzus passerinii** (Signoret, 1875) (Phloeomyzinae) **Mendoza:** Malargüe, TAA, sin fecha de colecta.
- Pleotrichophorus chrysanthemii** (Theobald, 1920) (A-M) **Citas Extrapatagónicas:** **Mendoza:** General Alvear, *Chrysanthemum morifolium* Ram. (C), 20-5-1996.
- Pleotrichophorus glandulosus** (Kaltenbach, 1846) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Artemi-*

- sia absinthium* L. (C), 13-4-1994; *Artemisia verlotorum* Lamotte (E), 03-12-1989 (vivíparas) y 5-5-1994 (ovíparas, machos ápteros y huevos). **Comentarios:** Citado para Sudamérica solamente por Ortego (1991).
- Pterocomma populeum** (Kaltenbach, 1843) (*Pterocommatinae*) **Mendoza:** Malargüe, *Populus nigra* L. (C), 9-10-1989.
- *Rhopalomyzus poae** (Gillette, 1908) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, TAA, varias capturas entre 1990 y 1995. **Comentarios:** En Sudamérica citada sólo en Bolivia (Remaudière et al., 1992).
- Rhopalosiphum maidis** (Fitch, 1856) (A-A) **Mendoza:** Malargüe, **Echinocloa crus-galli* (L.) Beauv (E), 8-4-1991; **Eragrostis* sp. von Wolf (E), 9-4-1991; **Hordeum distichum* L. (C), 26-2-1990; *Sorghum aleperse* (L.) Pers. (E), 5-12-1989; **Triticum aestivum* L. (C), 8-4-1991; *Zea mays* L. (C), 4-4-1990; TAA, sin fecha de colecta (un macho alado).
- Rhopalosiphum nymphaeae** (Linnaeus, 1761) (A-A) **Mendoza *:** Malargüe, TAA, 20-10-1989. **Tierra del Fuego *:** sin localización precisada, TAA, 24-2-1994.
- Rhopalosiphum padi** (Linnaeus, 1758) (A-A) **Mendoza:** Malargüe, *Avena sativa* L. (C), 7-1-1991; *Dactylis glomerata* L. (C), 2-10-1989; **Eragrostis* sp. von Wolf (E), 9-4-1991; **Hordeum murinum* L. (E), 7-10-1994; *Secale cereale* L. (C), 5-3-1990; *Triticum aestivum* L. (C), 8-4-1991; *Zea mays* L. (C), 4-4-1990; TAA ?-10-1992 y 27-9-1993 (machos alados). **Neuquén:** Chos Malal, *Hordeum murinum*, 1-11-1994.
- Rhopalosiphum rufiabdominale** (Sasaki, 1899) (A-A) **Mendoza *:** Malargüe, **Scirpus californicus* (C.A. Mey.) (E), 10-1-1994; TAA, 23-10-1989.
- Schizaphis (S.) graminum** (Rondani, 1852) (A-A) **Mendoza:** Malargüe, *Avena sativa* L. (C), 29-10-1991; *Hordeum vulgare* L. (C), 13-11-1992; *Secale cereale* L. (C), 29-10-1991. **Citas Extrapatagónicas:** General Alvear, **Bromus unioloides* HBK (E), 4-9-1993.
- Sipha (S.) flava** (Forbes, 1884) (*Chaitophorinae-Atheroidini*) **Mendoza:** Malargüe, TAA, 31-3-1994.
- Sitobion (S.) avenae** (Fabricius, 1775) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Avena sativa* L. (C), 19-1-1993; **Dactylis glomerata* L. (C), 9-12-1991; **Secale cereale* L. (C), 26-5-1990; *Triticum aestivum* L. (C), 9-12-1989.
- *Sitobion (S.) fragariae** (Walker, 1848) (A-M) **Neuquén:** Chos Malal, *Hordeum murinum* L. (E), 1-11-1994. **Comentarios:** en Sudamérica ha sido citado sólo de Chile (Stary et al., 1993; Remaudière et al., 1993).
- Tetraneura (Tetraneurella) nigriabdominalis** (Sasaki, 1899) (*Pemphiginae-Eriosomatini*) **Mendoza *:** Malargüe, TAA, 3-3-1994.
- Therioaphis (T.) trifolii** (Monell, 1882) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Mendoza *:** Malargüe, **Medicago lupulina* L. (C), 29-3-1994; *Medicago sativa* L. (C), 8-9-1989. **Citas Extrapatagónicas: Santa Fé *:** Las Colonias (Esperanza), *Medicago sativa* L. (C), 8-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.).
- Tinocallis (T.) saltans** (Nevsky, 1929) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Mendoza *:** Malargüe, *Ulmus* sp. L. (C), 2-1-1996. **Comentarios:** citada para la Argentina en Villa Mercedes, San Luis (La Rossa et al., 1990).
- Tuberculatus (T.) querceus** (Kaltenbach, 1843) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Citas Extrapatagónicas: Mendoza *:** San Rafael, *Quercus robur* L. (C), 21-6-1995 (ovíparas y machos).
- Tuberculatus (Tuberculooides) annulatus** (Hartig, 1841) (*Myzocallidinae-Myzocallidini*) **Mendoza:** Malargüe, *Quercus robur* L. (C), 13-12-1989. **Citas extrapatagónicas: Mendoza:** San Rafael, *Q. robur*, 21-6-1995 (machos alados).
- Tuberolachnus (T.) salignus** (JF Gmelin, 1790) (*Lachninae-Lachnini*) **Mendoza:** Malargüe, **Elaeagnus angustifolia* L. (C), 20-4-1993; **Malus domestica* Borkh (C), 7-5-1994; *Salix* sp. L. (C), 12-3-1989; **Senecio guillesii* Hooker et Arnott. (S), 26-3-1996. **Comentarios:** las citas que no corresponden a *Salix* sp. podrían considerarse accidentales. Sin embargo, en todos los casos se trata de colonias bien instaladas y numerosas, con todos los estadios vivíparas presentes.
- Uroleucon (U.) ambrosiae** (Thomas, 1878) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, **Calendula officinalis* L. (C), 1-4-1994. **Comentarios:** Citado en Mendoza y otras provincias como

Uroleucon (U.) lizerianum Blanchard, 1922. Remaudière y Remaudière (1997) consideran a *lizerianum* Blanchard como una forma de *ambrosiae* Thomas.

Uroleucon (U.) macolai (Blanchard, 1932) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Baccharis* sp. L. (S), 14-4-1996 (ovíparas).

Uroleucon (U.) sonchi (Linnaeus, 1767) (A-M) **Mendoza:** Malargüe, *Lactuca sativa* L. (C), 19-1-1993; *Sonchus oleraceus* L. (E), 12-9-1989. **Santa Cruz *:** Lago Argentino (El Calafate), *Sonchus* sp. L. (E), 14-1-1996.

Uroleucon (Uromelan) aeneum* (Hille Ris Lambers, 1939) (A-M) **Chubut: Gaiman, *Carduus* sp. L. (E), 10-1-1996. **Mendoza:** Malargüe, *Carduus nutans* L. (E), 1-9-1989 (vivíparas) y 5-5-1990 (ovíparas). **Comentarios:** en Sudamérica se ha citado sólo de Chile (Stary *et al.*, 1993).

Wahlgreniella nervata (Gillette, 1908) (A-M) **ARGENTINA. Chubut *:** Gaiman, *Rosa* sp. L. (C), 10-1-1996. **Mendoza:** Malargüe, *Rosa* sp. L. (C), 12-9-1990. **Santa Cruz*:** Lago Argentino (El Calafate), *Rosa* sp. L., 13-1-1996; Magallanes (San Julián), 11-1-1996. **CHILE *.** **XI Región:** Chile Chico, *Rosa* sp. (C), 18-1-1996. **Citas Extrapatagónicas:** **Entre Ríos *:** Paraná, *Rosa* sp. L. (C), 10-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.). **Jujuy *:** San Salvador, *Rosa* sp. L. (C), 2-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.). **Salta *:** Salta, *Rosa* sp. L. (C), 2-9-1995 (J.M. Nieto Nafria leg.). **Santa Fé *:** Las Colonias (Esperanza), *Rosa* sp. L. (C), 8-9-1995 (JM Nieto Nafria leg.). **Comentarios:** Originaria de Norteamérica, ha sido hallada también en Europa y África. En Sudamérica se ha señalado en Brasil (Smith y Cermeli, 1979) y en nuestro país en Córdoba, Tucumán (Nieto Nafria *et al.*, 1994) y Mendoza (Ortego, 1994a). Las citas presentes demuestran una rápida dispersión en todo el país. Se menciona por primera vez en Chile.

B. Descripción de una nueva especie

Aphis (Aphis) intrusa sp. n.

Hembra Vivípara Aptera (tomado de 9 especímenes)

Color en vida marrón oscuro, brillante, sin

cera. Individuos aclarados presentan cabeza, antenitos (antt) I, II, mitad apical del V y todo el VI oscuros; coxas, trocánteres, fémures (fé) I y II -salvo una pequeña porción basal- y mitad apical del III oscuros; tibias (ti) pálidas con 1/5 apical oscurecido. Placa discal extendida desde el tergito (tg) II al V, perforada en las uniones intersegmentales, a veces casi compacta con pequeñas perforaciones (figura 2a). Escleritos (esc) marginales pequeños, en algunos ejemplares unidos a la placa discal en los tg III al V. Los especímenes más pigmentados presentan esc pre y postcorniculares unidos a una banda espinopleural sobre el tg VI y VII. Los menos pigmentados

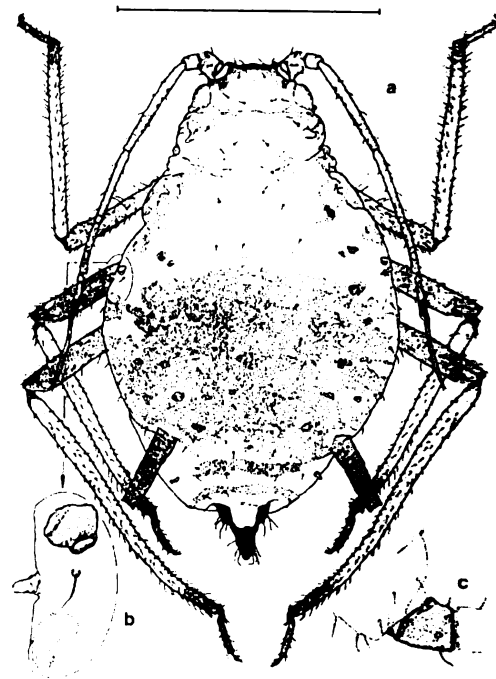


Figura 2. *Aphis intrusa* sp. n. hembra vivípara aptera. **a,** cuerpo vista dorsal; **b,** detalle estigma y papila marginal del tergito I; **c,** trocánter. Valores escala: **a:** 1,0 mm; **b:** 0,2 mm; **c:** 0,4 mm.

Aphis intrusa sp. n. apterous viviparous female. **a,** body dorsal view; **b,** details of stigma and marginal papilla of abdominal segment I; **c,** trochanter. Scale bar: **a:** 1,0 mm; **b:** 0,2 mm; **c:** 0,4 mm.

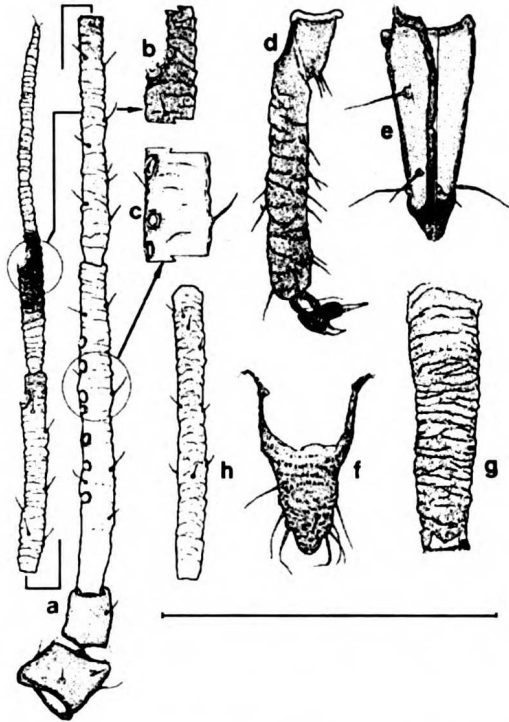


Figura 3. a-g, *Aphis intrusa* sp. n. hembra vivipara aptera. a, antena; b, VI antenito detalle sensorio primario; c, III antenito detalle sensorio secundario; d, tarso III par de patas; e, último segmento del rostro (derecha vista dorsal; izquierda vista ventral); f, cauda; g, corniculo. h, *Aphis craccivora* Koch, hembra vivipara aptera, III antenito. Valores escala: a, f, g, h: 0,4 mm; b, c, d, e: 0,2 mm.

a-g, *Aphis intrusa* sp. n. apterous viviparous female. a, antenna; b, VI antennal segment details primary rhinaria; c, III antennal segment details secondary rhinaria; d, hind tarsus; e, ultimate rostral segment (right dorsal view; left ventral view); f, cauda; g, siphunculus. h, *Aphis craccivora* Koch, apterous viviparous female, III antennal segment. Scale bar: a, f, g, h: 0,4 mm; b, c, d, e: 0,2 mm.

presentan sólo un delgado esc precornicular unido a una banda espinopleural sobre el tg VI. En algunos ejemplares el tg I presenta una banda espinopleural a veces unida a la placa y otras veces dissociadas totalmente.

Frente sinuosa, setas del vértex de 0,020 a 0,035 mm, de 0,66 a 1,44 veces el diámetro

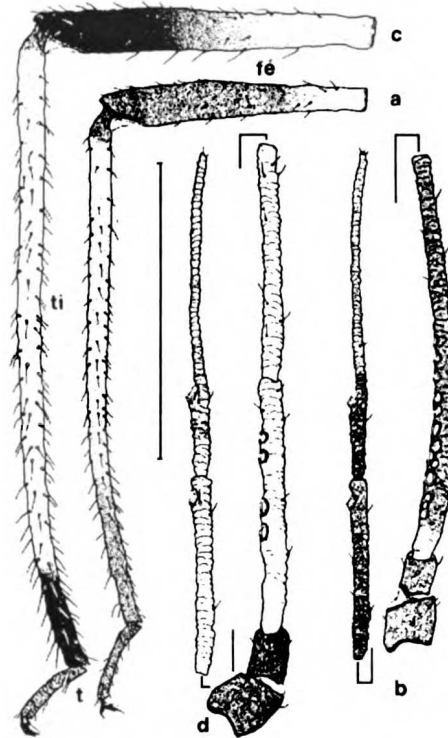


Figura 4. a-b *Aphis intrusa* sp. n. hembra vivipara alada. a, fémur (fé), tibia (ti) y tarso (t) del III par de patas; b, antena; c-d *Aphis craccivora* Koch hembra vivipara alada. c, fémur (fé), tibia (ti) y tarso (t) del III par de patas; d, antena. Valores de escala: a, c: 0,4 mm; b, d: 0,3 mm.

a-b *Aphis intrusa* sp. n. alate viviparous female. a, hinds femur (fé), tibia (ti) and tarsus (t); b, antenna. c-d *Aphis craccivora* Koch alate viviparous female. c, hinds femur (fé), tibia (ti) and tarsus (t); d, antenna. Scale bar: a, c: 0,4 mm; b, d: 0,3 mm.

de la sutura entre antt II y III (D). Antenas (ant) de 6 antt (Figura 3a) subiguales al cuerpo (ant/cuerpo = 0,77 a 1,03; media para n = 6: 0,91); antt I y II con 4 setas cada uno de longitud poco inferior a D. Antt III con imbricaciones ventrales débiles desde la base, acentuándose hacia el ápice, más grueso en

Tabla 2. Medidas de *Aphis (A.) intrusa* sp. n. en mmMeasurements of *Aphis (A.) intrusa* sp. n. in mm.

APTERAS (apterae)										
	Cu	ant	III	IV	V	Vib+ft	r	tIII	c	q
1	1,30	1,26	0,34	0,26	0,21	0,120+0,230	0,130	0,150	0,275	0,175
2	—	1,18	0,30	0,20	0,21	0,110+0,225	0,140	0,145	0,225	—
3	1,50	1,20	0,32	0,21	0,21	0,120+0,265	0,135	0,150	0,245	0,185
4	—	1,34	0,36	0,26	0,22	0,120+0,275	0,125	0,160	0,225	—
5	1,54	1,42	0,41	0,26	0,25	0,130+0,300	0,145	0,155	0,285	0,180
6	1,90	1,47	0,40	0,29	0,24	0,145+0,285	0,140	0,170	0,315	0,210
7	—	1,26	0,35	0,22	0,21	0,130+0,235	0,140	0,140	—	0,180
8	1,53	1,46	0,39	0,22	0,25	0,125+0,255	0,145	0,165	0,330	0,175
9	1,37	1,42	0,39	0,24	0,24	0,135+0,325	0,140	0,165	0,300	0,220
ALADAS (alate)										
1	1,53	1,56	0,39	0,27	0,28	0,150+0,350	0,125	0,160	0,215	0,180
2	—	—	0,33	0,25	0,26	0,125+0,345	0,125	0,145	0,160	—

Cu: cuerpo (body); ant: antena (antenna) (I al VI); III, IV, V, Vib (base), ft (filamento terminal = procesus terminalis); segmentos antennales (antennal segments); r: último segmento del rostro (ultimate rostral segment) (IV+V); tIII: segundo segmento del tercer tarso (second segment of hind tarsus); c = corniculus (siphunculus); q: cauda (cauda).

la porción basal que puede llevar los sensores secundarios (ss); 0 a 4 ss pequeños (Figura 3c) ubicados de preferencia en la mitad basal; una sola ant con 7 ss, presenta 3 en la mitad basal y 4 en el resto (Figura 3a), las setas del antt III de 0,013 a 0,030 mm contenidas de 0,556 a 1,091 veces en D; filamento terminal del VI antt (ft) 1,91 a 2,40 veces la base del mismo (Vib); ft/III = 0,65 a 0,84. El rostro sobrepasa las coxas III y está comprendido de 2,49 a 3,42 veces en la longitud del cuerpo, último artejo del rostro (r), (Figura 3e) de 2,4 a 2,7 veces tan largo como el ancho en su parte media, subigual al segundo tarsito del tercer par de patas (tIII) (Figura 3d), (r/tIII = 0,78 a 1,00) y comprendido 1,61 a 2,27 veces en la longitud de los corniculus (cor) y con 2 setas secundarias. Seta posterior del trocánter de 0,46 a 0,82 veces el diámetro de la sutura trocánterofemoral (Figura 2c). Setas dorsales del fé I más largas que D (de 1,00 a 1,27 veces); primer artejo de los tarsos generalmente con 3.3.2 setas, algunos individuos con 3.2.2 y otros con 3.3.3 (Figura 3d). Tg III del abdomen con 0 a 1 setas

espinales de 0,018 a 0,023 mm (0,70 a 1,00 veces D), 0 a 1 setas pleurales y 1 a 2 marginales de entre 0,020 y 0,028 mm (0,80 a 1,11 veces D); tg VII con 4 setas de 0,023 a 0,30 mm, contenidas de 0,90 a 1,22 veces en D, tg VIII con 2 setas (un individuo con 4) de longitud semejante a las del VII. Cor con imbricaciones espinulosas densas en toda su longitud (Figura 3g), de entre 0,22 y 0,33 mm, de 3,75 a 4,75 veces tan largos como su diámetro en la parte media, de 1,32 a 1,88 veces más largos que la cauda y comprendidos 4,56 a 6,12 veces en el cuerpo. Cauda digitiforme, con 6 a 9 setas (Figura 3f) y longitud de entre 0,17 a 0,22 mm, 1,31 a 1,71 veces tan larga como su ancho en la base. Placa genital con 2 o 3 setas en la parte anterior y 8 a 11 en la posterior. Papilas marginales en el pronoto y en los tg I (Figura 2b) y VII.

Hembra vivípera alada (tomado de 2 especímenes)

Cabeza, tórax, fé (salvo la base), ápice de las ti, cor, cauda y placa anal oscuros. Ant totalmente oscuras desde la base, sólo el

punto de inserción del antt III es más claro (Figura 4b). Abdomen con escasa pigmentación, con esc aislados en I a IV y desde el V al VIII con bandas espinopleurales, la del V es más delgada y la del VI la más ancha. Esc pericornicular que deja una aureola pálida en la base de los cor; esc marginales grandes y notables. Frente sinuosa con los tubérculos antenales superando al ocelo medio. Ant de longitud semejante a la del cuerpo (ant/cuerpo = 1,02); ant III con 10 a 13 ss de tamaño variable, bien marcados y alineados en casi toda su longitud salvo 1/7 basal y 1/6 apical (Figura 4b); ft/Vlb de 2,33 a 2,76, ft/III de 0,91 a 1,04; r subigual al tIII (r/tIII de 0,78 a 1,00). Cor comprendidos 7,12 veces en la longitud del cuerpo, 1,19 veces tan largos como la cauda y 1,28 a 1,72 veces r. La longitud de la cauda duplica a su ancho en la base. Otras características semejantes a las de las hembras vivíparas ápteras.

Formas sexuales: no conocidas

Material tipo

Holotipo: hembra vivípara áptera, sobre *Senecio subumbellatus* Philippi, Refugio Club Andino Malargüe (CUAM), Malargüe, Mendoza, Argentina, 2.225 msnm., 23-1-1994 (Jaime Ortego) N° 012-2301-94 (1) en colección del autor. **Paratipos:** hembras vivíparas ápteras y aladas colectadas con el holotipo en colección del autor y en la colección del Departamento de Biología Animal de la Universidad de León (España).

Derivatio nominis: el nombre específico *intrusa* señala que el material descrito fue hallado introducido entre ejemplares de otras especies que colonizan la misma planta (del latín *intrudere* "introducir" y este derivado de *trudere* "empujar").

Diagnosis: en la clave para los *Aphidina* de Sudamérica propuesta por Remaudière (1994)

para hembras vivíparas ápteras, *Aphis intrusa* sp. n. ingresa en la disyuntiva 29 junto con *A. craccivora* Koch, 1854 y *A. marthae* Essig, 1953 por tener una placa que ocupa los tg I al V, por no poseer papilas marginales en los tg II al VI, por tener 2 setas en el tg VIII, ft = 1,91 a 2,40 (la disyuntiva 29 ofrece "ft = 1,4 a 3,4") y la mitad apical del fé III tan pigmentada como el extremo de las ti. La clave mencionada quedaría así:

28. Tg VIII con 3 a 5 setas (muy frecuentemente 4); ft/Vlb=1,05 a 1,43; ápice de los fé III algo sombreado, mucho más pálido que el ápice de las ti, sobre *Lycium* *Aphis danielae* Remaudière (1994)

Tg VIII con 2 setas; ft/Vlb=1,4 a 3,4; mitad apical de los fé III tan sombreada como el ápice de las ti 28'

28'. Con ss en antenito III, sobre *Senecio subumbellatus*..... *A. intrusa* sp.n.
Sin ss29

29. Queda como la disyuntiva "29" en la clave original de Remaudière (1994).

Además de la presencia de ss en el antt III de las ápteras de *A. intrusa* sp. n. (Figura 3a) que la diferencian claramente de *A. craccivora* (Figura 3h) y *A. marthae*, existen otras diferencias que permiten separarla de estas 2 especies con las que comparte la disyuntiva. Las aladas se diferencian de *A. craccivora* por tener diferente pigmentación de fé y ti (Figuras 4a y 4c), más de 8 ss en el antenito III (10 a 13) y por sus ant totalmente oscuras (Figuras 4b y 4d). Las ápteras se pueden separar de *A. marthae* por tener las setas del antt III más cortas, fé I y II oscuros en casi toda su longitud, rostro relativamente más largo, comprendido de 2,49 a 3,42 veces en la longitud del cuerpo (para *A. marthae* este valor va de 3,8 a 4,7) y cor en general más gruesos (3,75 a 4,75 veces su diámetro medio contra 4,4 a 6,7 veces en *A. marthae*).

Las aladas se diferencian por la ausencia de ss en el antt IV.

De la única especie de *Aphis* citada hasta hoy sobre *Senecio* en Sudamérica (*Aphis senecionicooides* Blanchard, 1944 sobre *S. filaginoides*), *A. intrusa* sp. n. puede separarse por la ausencia de papilas marginales en los tg abdominales II y VI en las ápteras, la ausencia de ss en el antt IV de las aladas y por los cor de 1,32 a 1,88 veces la longitud de la cauda. En *A. senecionicooides* los cor son más cortos que la cauda.

DISCUSIÓN

A-Composición Taxonómica y Faunística

Se hallaron pulgones pertenecientes a 9 diferentes subfamilias de *Aphididae*. De las 107 especies registradas, 82 (76,64%) pertenecen a la subfamilia *Aphidinae*. Las subfamilias *Myzocallidinae* y *Lachninae* tienen en este registro 7 especies (6,55%) cada una; la subfamilia *Pemphiginae* tiene 6 especies (5,61%) y las subfamilias *Anoeciinae*, *Chaitophorinae*, *Neuquenafidinae*, *Phloeomyzinae* y *Pterocommatinae* tienen 1 especie (0,93%) cada una. Del total de 82 *Aphidinae*, 21 pertenecen a la tribu *Aphidini* (25,6%) y 61 a *Macrosiphini* (74,4%). Cuando se consideran solamente las 101 especies halladas en la Región Patagónica (Tabla 3) estos porcentajes varían ligeramente. En la Tabla 3 puede observarse una comparación de estos con la composición taxonómica de la Argentina en 1992 según La Rossa *et al.* (1990), Ortego (1991) y Nieto Nafria *et al.* (1994). Cabe señalar que los valores de 135 y 156 especies registradas para la Argentina en 1992 y 1996 respectivamente, que aparecen en la Tabla 3, han sido actualizados según Remaudière y Remaudière (1997) ya que 4 especies descritas por Blanchard (Blanchard, 1922; 1932) han sufrido cambios en su estatus. *Uroleucon* (*U.*) *lizerianum* es considerado una forma

de *U. (U.) ambrosiae* y además *Uroleucon* (*Lambersius*) *cocoense* y *U. (L.) cordobense* son tomados como sinónimas de *U. (L.) bereticum*. Por otra parte, *U. (Uromelan)* *grier-soni* es tomada como sinónima de *U. (Uromelan)* *compositae* por lo que esta debe ahora ser considerada presente en la Argentina. En cambio, *lizerianum*, *cocoense* y *cordobense* desaparecen del listado de especies registradas en nuestro país.

Las 8 especies que se incorporan a la afidofauna de Sudamérica, pertenecen a la subfamilia *Aphidinae* y una sola de ellas (*Aphis intrusa* sp. n.) es de la tribu *Aphidini*. De los nuevos 19 registros para la Argentina, 18 son *Aphidinae* (3 *Aphidini* y 15 *Macrosiphini*) y una es *Anoeciinae*.

Solamente 7 de las 101 especies halladas e identificadas en la Región Patagónica (6,9%) son especies endémicas: *Aphis danielae*, *A. intrusa*, *A. patagonica*, *A. schinifoliae*, *A. senecionicooides*, *Neuquenaphis edwarsi* y *Uroleucon macolai*. El 93,1% restante son introducidas desde Norteamérica y otros continentes. La afidofauna de la Argentina en 1992 presentó un 16% de especies endémicas. La razón de esta diferencia es que en el presente trabajo no fueron halladas 5 especies patagónicas que forman parte de las 21 endémicas que aparecen en la revisión de Nieto Nafria *et al.*, 1992: *Aphis mulini*, *A. mulinicola*, *A. pseudopulchella*, *Macrosiphum capitophoroides* y *Neuquenaphis palliceps*.

Cabe señalar que además de las 107 especies mencionadas en este trabajo, fueron colectadas numerosas muestras cuyo análisis ha permitido describir hasta la fecha 3 nuevos taxones nativos. Estos son un género del grupo *Macrosiphum* Passerini (Ortego, *et al.*, en prensa), un subgénero del género *Brachyunguis* Das (Mier Durante *et al.*, en prensa) y una especie del género *Aphis* (Ortego & Mier Durante, en prensa).

En cuanto al ingreso de especies de áfidos a la Región Patagónica, es evidente que una buena cantidad lo hace por medio de pro-

Tabla 3: Ubicación taxonómica de las especies de áfidos registradas entre 1989 y 1996 y comparación con la situación de la Argentina en 1992 y 1996.

Taxonomic position of the recorded aphid species between 1989 and 1996 and comparison with the records of Argentina in 1992 and 1996.

SUBFAMILIA	T. 1989-96		RP 1989-96		Arg. 1992		Arg. 1996	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<i>Anoeciinae</i>	1	0,93	1	0,99	0	0,00	1	0,64
<i>Aphidinae</i>	82	76,64	78	77,23	102	75,56	121	77,57
<i>Chaitophorinae</i>	1	0,93	1	0,99	1	0,74	1	0,64
<i>Lachninae</i>	7	6,55	7	6,93	9	6,66	9	5,77
<i>Lizeriinae</i>	0	0,00	0	0,00	2	1,48	2	1,28
<i>Myzocallidinae</i>	7	6,55	5	4,95	7	5,19	8	5,13
<i>Neuquenaphidinae</i>	1	0,93	1	0,99	2	1,48	2	1,28
<i>Pemphiginae</i>	6	5,61	6	5,94	10	7,41	10	6,41
<i>Phloeomyzinae</i>	1	0,93	1	0,99	1	0,74	1	0,64
<i>Pterocommatinae</i>	1	0,93	1	0,99	1	0,74	1	0,64
Totales	107	100,00	101	100,00	135	100,00	156	100,00

T.: Total; RP: Región Patagónica (Patagonian Region); Arg.: Argentina

ductos vegetales comestibles o para propagación (Ortego, 1990). Sin embargo, cabe suponer que, al menos en el norte de esta región, se produce un ingreso importante desde Chile a través de la cordillera de los Andes, posiblemente arrastrados por corrientes de aire o utilizando plantas nativas como puente. En efecto, se pueden contabilizar varios casos en los que una especie citada por primera vez en Chile es mencionada poco tiempo después al este de los Andes también por primera vez. *Diuraphis noxia* fue citado en Chillán, Chile, en 1987 (Zerené *et al.*, 1988) y fue hallado en Malargüe en 1991 (Ortego & Delfino, 1994). Stary *et al.* (1993) mencionaron por primera vez para Chile a *Nearctaphis bakeri*, *Sitobion fragariae* y *Uroleucon aeneum* colectadas a fines de 1991. Estas especies fueron halladas por primera vez en la Argentina con fechas 27-9-1993 en Malargüe, 1-11-1994 en Chos Malal (Neuquén) y 1-9-1989 en Malargüe respectivamente. Ocurre algo similar con *Metopolophium festucae cerealium* que fue hallada en Carillanca, Chile, en 1991 (Remaudière *et al.*, 1993) y luego en Malargüe en diciembre de 1993 y en Chos

Malal el 1-11-1994.

El hallazgo de 8 especies (o subespecies) nuevas para Sudamérica y 19 nuevas para la Argentina como así también 3 nuevas para Chile (*A. senecionicooides*, *Brachycaudus (T.) rumexicolens* y *Wahlgreniela nervata*) en una incursión de sólo tres días en ese país, confirma lo dicho por Nieto Nafria *et al.*, (1994) acerca de la necesidad de prospecciones afidológicas en los países latinoamericanos. Remaudière *et al.*, (1992) hallaron un gran número de especies nuevas para Bolivia y Sudamérica mediante capturas en TAA en unos pocos meses de trampeo.

B-Relación con las plantas hospedantes

De las 107 especies de pulgones registradas en este trabajo, 67 (63,6%) se encontraron relacionadas con plantas cultivadas, 52 (48,6%) con plantas espontáneas y solamente 14 (13,1%) con plantas nativas o silvestres. Por otra parte, 11 especies (10,4%) fueron registradas sólo por su captura en TAA. Sin embargo, 91 especies (85,0%) de las halladas son capaces de colonizar plantas

cultivadas (Blackman & Eastop, 1984; 1995). Sin entrar a considerar la trascendencia económica de cada una de las plantas cultivadas, se observa por un lado la importancia que poseen las mismas como hospedantes de áfidos y por otra parte la relevancia de los pulgones como plaga. Esta elevada proporción de especies colonizadoras de plantas cultivadas, se verifica en todos los países que no cuentan con relevamientos exhaustivos de su afidofauna ya que la mayor parte de la información proviene de la investigación agrícola.

De las 14 especies que utilizan plantas silvestres, 6 son las especies endémicas halladas sobre plantas (*Aphis danielae*, *A. intrusa*, *A. patagonica*, *A. schinifoliae*, *A. senecionicoidea* y *Uroleucon macolai*) y las 9 restantes son introducidas. Se destaca el caso de *Brachycaudus helichrysi* que se lo encontró colonizando exitosamente 5 especies de plantas silvestres, especialmente *Senecio. Diuraphis noxia* se encontró colonizando dos *Gramineae* nativas, lo que facilita su dispersión aún a áreas cultivadas muy aisladas utilizando como puente las especies silvestres. Esta es la forma postulada por Ortego (1994b) para su ingreso a Malargüe desde Chile.

Algunas de las especies consideradas mundialmente como polífitas (Blackman & Eastop, 1984), demostraron esta característica. Tal es el caso de *Myzus persicae*, *Brachycaudus helichrysi* y *Aphis gossypii* halladas sobre 52; 19 y 17 especies respectivamente. *Macrosiphum euphorbiae* y *Aphis craccivora* sin embargo, no colonizaron tantas como era de esperarse (solamente 11 y 13 especies respectivamente).

C-Formas de reproducción

Se encontró alguna forma de reproducción sexual en 20 de las 107 especies registradas. Las dos formas sexuales de otoño (hembras ovíparas y machos) se verificaron en *Aphis danielae*, *A. senecionicoidea*, *Appen-*

diseta robiniae, *Capitophorus elaeagni*, *Cinara cedri*, *Myocallis castanicola*, *Myzus persicae*, *Nearctaphis bakeri*, *Pleotrichophorus glandulosus*, *Tuberculatus querceus*, *T. annulatus* y *Uroleucon macolai*. En las restantes sólo se han capturado machos en TAA (*Brachycaudus helichrysi*, *Cavariella aegopodii*, *Dysaphis aucupariae*, *Rhopalosiphum maidis* y *R. padi*) o bien se han hallado solamente hembras ovíparas (*Aphis patagonica*, *Diuraphis noxia* y *Uroleucon aeneum*). Cabe destacar la presencia de formas sexuales de *D. noxia* por su importancia económica. Esta circunstancia puede contribuir al establecimiento de la especie en áreas con climas muy rigurosos y con periodos sin disponibilidad de alimentos y a su dispersión a través del movimiento de restos vegetales ("rastros") que suelen usarse como forraje.

También es destacable la presencia de ovíparas y machos alados de *N. bakeri* ya que es la primera vez que se registran formas sexuales fuera de Norteamérica y lo coloca como una plaga potencial de frutales de pepita en la Argentina.

Algunas de las especies que sólo presentan machos alados tales como *Rhopalosiphum maidis*, *R. padi* y *Dysaphis aucupariae*, no disponen de sus principales plantas hospedantes primarias en Malargüe. Estas son *Prunus cornuta*, *P. padus* y *Sorbus torminalis*. El único ejemplar de *Sorbus aucuparia* que se conoce en el área no ha sido colonizado. Blackman & Eastop (1994) señalan que *D. aucupariae* utiliza esta planta sólo ocasionalmente.

D-Formas de colecta

Del total de 11 especies registradas únicamente por su captura en TAA, una (*Aulacorthum speyeri*) resultó nueva para Sudamérica. 3 nuevas para la Argentina y 5 nuevas para Mendoza. Además, la presencia de machos alados de 5 especies fue constatada únicamente por este método. Estos hechos demuestran la utilidad de las TAA para la de-

tección precoz de la presencia o ingreso de una nueva especie a un área determinada como así también para conocer aspectos biológicos de las especies presentes. Muchas de las especies citadas en Bolivia por primera vez para ese país y para Sudamérica (Remaudière *et al.*, 1992), fueron detectadas por este medio.

Sin embargo, deben tenerse en cuenta algunas situaciones especiales. Tal como se apuntó en el comentario de la especie, la captura de una hembra vivípara alada de *Neuquenaphis edwardsi* en Malargüe, no puede asegurar que esté instalada definitivamente ya que no hay ejemplares de *Notophagus*. Es posible que el individuo capturado proceda de territorio chileno.

AGRADECIMIENTOS

A los colegas de Malargüe Ramón Martínez y Nelson Chiarlo por el aporte de material y colaboración en la identificación de plantas. A los dos árbitros que en forma anónima realizaron importantes aportes al manuscrito. Al Dr. J.M. Nieto Nafra y al profesor G. Remaudière por la confirmación de identificaciones de áfidos; al primero de estos también por la revisión del manuscrito con oportunas sugerencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Blackman R.L. & V.F. Eastop.** 1984. Aphids on the world's Crops. An identification Guide. John Wiley & Sons, Chichester. 466 pp.
- Blackman R.L. & V.F. Eastop.** 1995. Aphids on the world's Trees. An identification and information Guide. CAB International and the National History Museum. Londres. 1024 pp.
- Blanchard E.E.** 1922. Aphid notes. Parts I-II: Argentine species of the subtribe Macrosiphina (Homoptera). Physis, 5: 184-214.
- Blanchard E.E.** 1932. Aphid miscellanea. Part. I. Physis, 11: 16-36.
- Blanchard E.E.** 1935. Aphid miscellanea. Part. II. Physis, 11: 366-383.
- Blanchard E.E.** 1939. Estudio sistemático de los afidoideos argentinos. Acta Zool. Lilloana, 2: 15-62.
- Blanchard E.E.** 1944. Descripciones y anotaciones de afidoideos argentinos Acta Zool. Lilloana, 2: 15-62.
- Cabrera A.L.** 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Tomo II. Fascículo 2. Acmé. Buenos Aires.
- Cabrera A.L. & A. Willink.** 1980. Biogeografía de América Latina. Serie de Biología, monografía N° 13. Secretaria General O.E.A. Washington. 6+122 pp.
- Carrillo R.** 1977. Aphidoidea de Chile II. Agro Sur 5: 109-114.
- Carver, M.** 1989. Biological control of aphids. En: Aphids, their biology, natural enemies and control. Vol. C, World crop pest 2. AK Minks and P Harrewijn, Eds. Elsevier, Amsterdam: 141-165.
- Chiesa Molinari O.** 1942. Entomología agrícola. Identificación y control de insectos y otros animales dañinos y útiles a las plantas. San Juan, Lutz Ferrando y cía. Buenos Aires.
- Correa M.N.** 1971. Flora patagónica. Parte VII: Compositae. Colección Científica INTA. Buenos Aires, 578 pp.
- Correa M.N.** 1978. Flora patagónica. Parte III. Graminae. Colección Científica INTA. Buenos Aires. 580 pp.
- Costa C.L., V.F. Eastop & R.L. Blackman.** 1993. Brazilian aphidoidea: I. Key to families, subfamilies and account of the Phylloxeridae. Pesq. agropec. bras., Brasilia, 28 (2): 197-215.
- Dimitri M.J. & L. Parodi.** 1972. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Vol. I., 2° De. Acme; Buenos Aires. 912 pp.
- Dughetti A.C. & V.E. Larreguy.** 1993. El pulgón ruso del trigo *Diuraphis noxia* (Mordvilko) (Homoptera: Aphididae). INTA EEA Hilario Ascasubi. ISSN. Boletín Técnico N° 2. 7 pp.
- Hele O.E.** 1992. The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. IV. Family Aphididae: Part 1 of tribe Macrosiphini of subfamily Aphidinae. Fauna Entomologica Scandinavica. Vol. 25. 188 pp.
- Hele O.E.** 1994. The Aphidoidea (Hemiptera) of Fennoscandia and Denmark. V. Family Aphididae: Part 1 of tribe Macrosiphini of subfamily Aphidinae. Fauna Entomológica Scandinavica. Vol. 28. 240 pp.
- Hille Ris Lambers D.** 1966. New and little known aphids from Pakistan (Homoptera: Aphididae). Tijdschr. Ent., 109: 193-220.
- La Rossa F.R, T. Pagnone & A. Martínez.** 1990. Nuevo pulgón para la afidofauna argentina. Revista Ciencia Pura Agropecuaria, 1(1): 32-33.
- Marzoca A.** 1976. Manual de malezas. Hemisferio Sur. Buenos Aires. 564 pp.

- Mier Durante M.P. & J. Ortego** (en prensa) A new subgenus and species of the genus *Brachyunguis* Das (Hemiptera: Aphididae) from Argentina. Proceedings of the Entomological Society of Washington.
- Moericke V.** 1951. Eine Farfalle zur Kontrolle des Fluges von Blattläusen, insbesondere der Pflanzschädler. Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzdiest. Berlin 3: 23-24.
- Naumann-Etienne K. & G. Remaudière** .1995. A commented preliminary checklist of the aphids (Homoptera: Aphididae) of Pakistan and their host plants. Parasitica 51 (1): 1-61.
- Nieto Nafria J.M., M.A. Delfino & M.P. Mier Durante** .1994. La afidofauna de la Argentina: su conocimiento en 1992. Universidad de León, León, España. 235 pp.
- Ortego J.** 1990. Bioecología de los áfidos (Homoptera: Aphidoidea) de Malargüe, Mendoza, Argentina y su relación con la epidemiología del virus "Y" de la papa (raza necrótica). Ms Sc Tesis. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 270 p.
- Ortego J.** 1991. Presencia y actividad de áfidos vectores de PVY en dos localidades productoras de tubérculo-semilla de papa en Malargüe, Mendoza, Argentina. Revista Latinoamericana de la Papa. 4: 86-102.
- Ortego J.** 1994a. Primer registro de *Wahlgreniella nervata* (Gillette, 1908) y *Eucarazzia elegans* (Ferrari, 1872) (Homoptera:Aphididae). Revista de Investigaciones Agropecuarias (RIA) 25 (1): 137-142.
- Ortego J.** 1994b. Nuevos conocimientos sobre el pulgón ruso del trigo, *Diuraphis noxia* (Mordvilko) (Homoptera:Aphididae). Revista de Investigaciones Agropecuarias (RIA) 25 (3): 23-33.
- Ortego J. & M.A. Delfino** .1994. Presencia de *Diuraphis noxia* (Mordvilko) (Homoptera: Aphididae) en la Argentina. Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata 70: 51-55.
- Ortego J. & M.P. Mier Durante** (en prensa) Les espèces Sud-Américaines d' *Aphis* inféodés au genre *Berberis* (Hem. Aphididae). Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.).
- Ortego J., J.M. Nieto Nafria & M.P. Mier Durante** (en prensa). A new genus and species (Hemiptera: Aphididae, Macrosiphini) in Mendoza (Argentina). Can. Ent.
- Pagnone T.C., A.N. Martínez, F.R. La Rossa & S.L. Bonivardo** 1993. *Appendiseta robiniae* (Gillette, 1907) (Homoptera:Aphidoidea), nueva especie para la Argentina sobre *Robinia pseudo-acacia* L. Rev. Soc. Entomol. Argent. 52 (1-4): 13-16.
- Quednau F.W. & G. Remaudière**.1994. Le genre *Neuquenaphis* E.E. Blanchard, description de deux nouvelles espèces et définition de nouvelles sous-familles d'Aphididae (Homoptera). Bull. Soc. ent. Fr. 99 (4): 365-384.
- Remaudière G.** 1963. Aphidoidea. In: Delamare Deboutteville Cl. and Rapoport E.: Biologie de l'Amérique Australe. 2: 343-349.
- Remaudière G.** 1994. Revue et clé des espèces sud-américaines d'aphidina et description d'un *Aphis* nouveau (Homoptera:Ahididae). Revue fr. Ent. (N.S.) 16 (3): 109-119.
- Remaudière G. & F.W. Quednau** (1988) Description de deux *Pterasthenia* nouveaux et revision des *Pterastheniinae*, subfam. nov. (Hom. Aphididae). Annls. Soc. ent. Fr. (N.S.) 24: 47-57.
- Remaudière G., P. Stary & M. Gerding** .1993. *Sitobion fragariae* (Walker) y *Metopolophium festucae cerealium* Stroyan (Homoptera: Aphididae), dos nuevos áfidos de los cereales en Chile. Agricultura Técnica (Chile) 53 (1): 91-92.
- Remaudière G. & H.L.G. Stroyan** .1984. Un *Tamalia* nouveau de Californie (USA). Discussion sur les *Tamaliinae*, subfam. nov. (Hom. Aphididae). Annls Soc. ent. Fr. (N.S.), 20 (1): 93-103.
- Remaudière G. & M. Remaudière** .1997. Catalogue des *Aphididae* du Monde / Catalogue of the world's *Aphididae*. Homoptera Aphidoidea. Institut National de la Recherche Agronomique. Paris. 475 pp.
- Remaudière G., N. Weemaels & J. Nicolas** .1992. Contribution a la connaissance de la fauna aphidienne de la Bolivie. Parasitica 47 (1) (1991): 19-46.
- Ruiz Leal A.** 1972. Flora popular mendocina. Series DESERTA N° 3. Contribuciones del Instituto Argentino de Zonas Aridas. Mendoza, Argentina. 299 pp.
- Smith C.F. & M.M. Cermell** .1979. An annotated list of Aphididae (Homoptera) of the Caribbean Islands and South and Central America. North Car. Agr. Res. Serv. Tech. Bul., 259. 131 pp.
- Stary P., M. Gerding, H. Norambuena & G. Remaudière** .1993. Environmental research on aphid parasitoid biocontrol agents in Chile (Hym., Aphidiidae; Hom., Aphidoidea). J. Appl. Ent. 115: 292-306.
- Stroyan H.G.L.** 1984. Aphids -Pterocommatinae and Aphidinae (Aphidini)- Homoptera, Aphididae. Handb. Ident. British Ins., 2 (6): 232 pp.
- Zerené M., M. Clagevic & I. Ramirez** .1988. Un nuevo áfido de los cereales detectado en Chile. Agricultura Técnica (Chile) 48 (1): 60-61.