

NOTA CIENTÍFICA

Primer registro de *Syncharina lineiceps* (Hemiptera: Cicadellidae) en la Argentina. Clave para el reconocimiento de las especies del género

PARADELL, Susana L.* , Margarita ROCCA y Bárbara S. DEFEA***

* División Entomología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n , 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina;
e-mail: paradell@fcnym.unlp.edu.ar, barbydef@hotmail.com

** CEPAVE (CCT-La Plata-CONICET-UNLP), Calle 2 N° 584, La Plata, Argentina; e-mail: margarocca@hotmail.com

First record of *Syncharina lineiceps* (Hemiptera: Cicadellidae) in Argentina. Key to identification of *Syncharina* species

■ **ABSTRACT.** We report for the first time in Argentina the presence of *Syncharina lineiceps* (Spinola) and it is cited as new record for blueberries crops. For each species of the genus *Syncharina* Young we provide updated information referred to geographic distribution and plants hosts. A key to identify the species of the genus is presented.

KEY WORDS. Cicadellinae. *Syncharina lineiceps*. Argentina. Blueberries.

■ **RESUMEN.** Se cita por primera vez para la Argentina la especie *Syncharina lineiceps* (Spinola) y se da a conocer como nuevo registro para los cultivos de arándanos. Para cada especie del género *Syncharina* Young, se proporciona información actualizada referida a la distribución geográfica y las plantas huéspedes. Se propone una clave para identificar las especies del género.

PALABRAS CLAVE. Cicadellinae. *Syncharina lineiceps*. Argentina. Arándanos.

Aproximadamente 22.000 especies de Cicadellidae han sido descritas en el mundo (McKamey, 2002). En particular la tribu Cicadellini (Cicadellinae) está representada en el continente americano por cerca de 1.100 especies agrupadas en 160 géneros (Mejdalani, 1998), la mayor riqueza específica se encuentra en la región Neotropical (Young, 1977). Los miembros de esta tribu, conocidos como "sharpshooters", son insectos exclusivamente fitófagos y de reconocida importancia fitosanitaria; ya

que muchas especies se caracterizan por causar diversas afecciones y enfermedades en una gran variedad de plantas cultivadas y silvestres. El daño que ocasionan se debe principalmente a su capacidad para vehicular diversos patógenos (Nielson, 1968) tales como la bacteria *Xylella fastidiosa* Wells que es un fitopatógeno responsable de diversas enfermedades por ejemplo, "Pierce's disease" (PD) de la vid, "Citrus Variegated Chlorosis" (CVC) de los cítricos, "Phony Peach Disease" (PPD) en el durazno, "Plum

Leaf Scald" (PLS) en el ciruelo y "Coffee Leaf Scorch" (CLS) en las plantaciones de café entre otros (Redak *et al.*, 2004).

El género *Syncharina* Young, 1977 comprende cuatro especies distribuidas en Sudamérica: *S. linea* (Taschenberg, 1884) en Argentina, *S. punctatissima* (Signoret, 1854) en Bolivia, Brasil y Argentina; *S. argentina* (Berg, 1879) en Brasil y Argentina, y *S. lineiceps* (Spinola, 1852) en Chile.

El objetivo de esta contribución es dar a conocer la presencia de *S. lineiceps* en la provincia de Río Negro (paralelo 42), Argentina (Fig. 1). Se trata de una cita nueva para este país y fue hallada por primera vez sobre los cultivos de arándanos, datos que contribuyen a ampliar los registros de distribución geográfica y plantas huéspedes para la fauna argentina. Se reúne además, para cada especie del género, la información de la literatura referida a ambos aspectos y una clave para facilitar su identificación.

El arándano, *Vaccinium corymbosum* L., es un cultivo nativo del hemisferio norte y se introdujo en la Argentina en la década del '90, como una alternativa productiva destinada principalmente a la exportación. En la actualidad, hay más de 4.700 has cultivadas, principalmente en Buenos Aires, Tucumán y Entre Ríos; donde el cultivo se hace en forma convencional, aunque existen pequeñas áreas productivas en otras provincias, entre las que se destacan Río Negro y Chubut por ser las únicas zonas donde el cultivo se maneja en forma orgánica (Alcover, 2008).

Los muestreos se realizaron en dos chacras, una ubicada cerca de la localidad de El Bolsón (Río Negro) (42°07'39,26''S; 71°25'14,16''O) y otra cercana al Lago Puelo (Chubut) (41°59'56,37''S; 71°33'14,71''O); durante los años 2005-2007. Ambas localidades rodeadas de cultivos de frutas finas ("grosella" *Ribes* sp., "zarzamora" *Rubus* sp., "cereza" *Prunus avium* L., "frutilla" *Fragaria xananassa* Duch.). El material recolectado se llevó al laboratorio donde se examinó bajo lupa binocular estereoscópica. Los cicadélidos fueron identificados sobre la base de caracteres morfológicos externos y los referidos a la genitalia del macho y de la

hembra, para lo cual se utilizaron las técnicas convencionales propuestas por Young, 1977. Los materiales fueron depositados en la colección entomológica del Museo del La Plata, Argentina (MLP). Las fotografías fueron modificadas de Wilson *et al.* (2009).

Género *Syncharina* Young, 1977

Young, 1977: 602.

Especie tipo: *Tettigonia punctatissima* Signoret, 1854: 16; por monotipia.

Syncharina linea (Taschenberg, 1884)

Distribución geográfica: Argentina: Mendoza (Young, 1977) (Fig.1).

Syncharina lineiceps (Spinola, 1852)

Distribución geográfica: Chile (Young, 1977). Nuevo registro para Argentina: El Bolsón (Río Negro) (Fig. 1). No se hallaron ejemplares de la especie en el Lago Puelo (Chubut).

Material examinado: Argentina. Río Negro: El Bolsón, s/arándano en floración, 8-12-2005, Rocca col., 1 macho (MLP); s/ arándano vegetativo, 01-04-2006, Rocca col., 1 hembra (MLP); s/arándano en fructificación, 09/02/2007, Rocca col., 1 macho (MLP); s/ arándano en fructificación, 11/02/2007, Rocca col., 1 ninfa IV, 1 ninfa V (MLP). **Plantas huéspedes:** "remolacha azucarera" *Beta vulgaris* L. var. *saccharifera* (Casals Bustos *et al.*, 1999). Nueva mención sobre cultivos de arándanos.

Syncharina punctatissima (Signoret, 1854)

Distribución geográfica: Bolivia, Brasil y Argentina (Young, 1977) (Fig. 1): Corrientes, Entre Ríos, Mendoza, Santa Fe y Buenos Aires (Remes Lenicov & Tesón 1985); Salta y Córdoba (Paradell, 1995).

Plantas huéspedes: "maíz" *Zea mays* L., "trigo" *Triticum aestivum* L., "avena" *Avena sativa* L., "cebada" *Hordeum vulgare* L., "trébol blanco" *Trifolium* spp. y malezas, "alfalfa" *Medicago sativa* L., "arroz" *Oryza sativa* L., "frutilla" *Fragaria* spp.; "centeno" *Secale cereale* L. (Remes Lenicov & Tesón, 1985); "sorgo" *Sorghum vulgare* (Pers.) (Remes Lenicov *et al.*, 2006); maleza

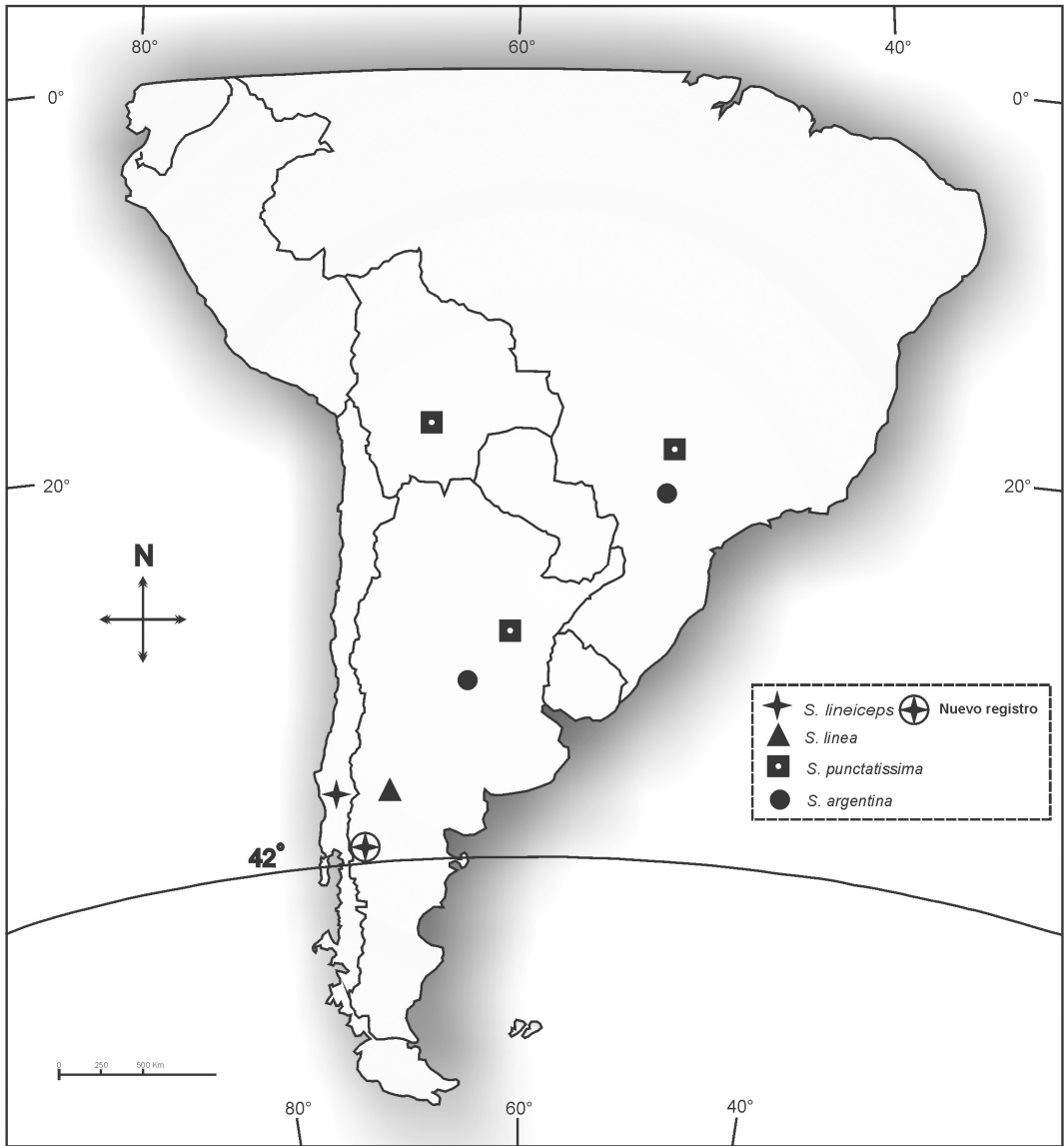


Fig. 1. Distribución de las especies del Género *Syncharina* en Sudamérica.

asociada a los cultivos de arroz.

Syncharina argentina (Berg, 1879)

Distribución geográfica: Brasil y Argentina (Young, 1977) (Fig. 1): Corrientes, Chaco, Formosa, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires (Remes Lenicov & Tesón, 1985).

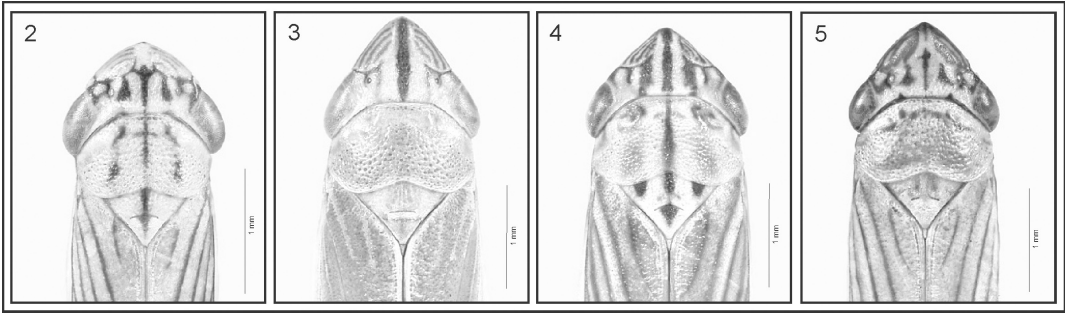
Plantas huéspedes: maíz, arroz, cebada, alfalfa, "algodón" *Gossypium hirsutum* L. (Remes Lenicov & Tesón, 1985); *Cynodon* sp. (Tesón *et al.*, 1986); trigo (Remes Lenicov & Virla, 1993); sorgo (Remes Lenicov *et al.*,

2006), maleza asociada a los cultivos de arroz.

Clave para el reconocimiento de las especies del género *Syncharina*

(Adaptada de Young, 1977, Remes Lenicov & Tesón, 1985 y Remes Lenicov *et al.*, 1997)

1. Especímenes medianos a grandes, longitud 7.3-8.4 mm, placas subgenitales del macho



Figs. 2-5. Cabeza y tórax, vista dorsal. 2, *Syncharina linea*; 3, *S. lineiceps*; 4, *S. punctatissima*; 5, *S. argentina*.

con numerosas microsetas multiseriadas, sin macrosetas uniseriadas (Fig. 2)
*Syncharina linea* (Taschenberg)
 1'. Especímenes pequeños a medianos, longitud 3.5-6.7 mm, placas subgenitales del macho con pequeñas macrosetas uniseriada 2

2. Tegminas de color verde claro a verde oscuro con venas oscuras (del mismo color); línea longitudinal mediana de la corona negra y ancha en toda su longitud. Macho con paráfisis anchas en la base, se hacen angostas hacia el tercio apical, ápice agudo (Fig. 3)
 *Syncharina lineiceps* (Spinola)
 2'. Tegminas de color negro con venas del mismo color o verdes con la mayoría de las venas negras; cuando presente, la línea longitudinal mediana de la corona es negra y angosta. Macho con paráfisis de otras formas 3

3. Margen de la corona con ápice redondeado; pronoto con la línea negra longitudinal mediana proyectada desde la corona; anteclípeo oscurecido con manchas. Macho con paráfisis en forma de fórceps, ápice redondeado (Fig. 4)
*Syncharina punctatissima* (Signoret)
 3'. Margen de la corona con ápice puntiagudo; pronoto sin la línea negra longitudinal mediana, anteclípeo sin manchas. Macho con paráfisis no en forma de fórceps, lanceoladas y entrecruzadas, ápice agudo (Fig. 5)
 *Syncharina argentina* (Berg)

AGRADECIMIENTOS

A la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). Al Proyecto PICT 14331. A los productores de las chacras mencionadas en este manuscrito, por permitirnos realizar este estudio.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

1. ALCOVER, P. A. 2008. El arándano Argentino. Newsletter N°6. Programa de Agronegocios y Alimentos. <https://sites.google.com/a/agro.uba.ar/newsletter-paa/newsletter-n-6/arandanos-argentinos>.
2. BERG, C. 1879. Hemiptera Argentina. *An. Soc. Cient. Argent.* 8: 241-272.
3. CASALS BUSTOS, P., J. C. BREVIS ACUÑA, R. HEPP GALLO & C. SANDOVAL. 1999. Especies de cicadélidos (Homoptera: Cicadellidae) asociados a remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L. Var. *saccharifera*) en Ñuble, Chile. *Agro-Ciencia* 15 (2): 189-194.
4. MCKAMEY, S. H. 2002. Leafhoppers of the world database: progress report p. 85 in Hoch, H., M. Asche, C. Homberg & P. Kessling (eds.) 11th International Auchenorrhyncha Congress, 5-9 August 2002, Postdam/Berlin, Germany.
5. MEJDALANI, G. 1998. Morfología externa dos Cicadellinae (Homoptera-Cicadellidae): comparação entre *Versigonalia ruficauda* (Walker) (Cicadellini) e *Tretogonia cribrata* Melichar (Proconiini), com notas sobre espécies e análise da terminología. *Rev. Bras. Zool.* 15: 451-544.
6. NIELSON, M. W. 1968. The leafhoppers vectors of phytopatogenic viruses (Homoptera: Cicadellidae). Taxonomy, biology and virus transmission. *U.S. Dep. Agric. Tech. Bull.* 1382: 1-386.
7. PARADELL, S. 1995. Especies argentinas de homópteros cicadélidos asociados al cultivo de maíz (*Zea mays* L.). *Rev. Fac. Agr.* 71 (2): 213-234.
8. REDAK, R. A., A. H. PURCELL, J. R. S. LOPES, M. J. BLUA, R. F. MIZEL III & P. C. ANDERSEN. 2004. The biology of Xylem Fluid-Feeding Insect Vectors of *Xylella fastidiosa* and their relation to disease epidemiology. *Annu. Rev. Entomol.* 49: 243-270.

9. REMES LENICOV, A. M. M. de & A. Tesón. 1985. Cicadélidos que habitan los cultivos de arroz (Homoptera-Cicadellidae). *Rev. Inv. Agr. INTA*. 20 (1): 131-141.
10. REMES LENICOV, A. M. M. de & E. VIRLA. 1993. Aportes al conocimiento de la biología de *Dalbulus maidis* (Homoptera-Cicadellidae) en condiciones de laboratorio. *Neotrópica* 39 (101-102): 103-109.
11. REMES LENICOV, A. M. M. de, S. PARADELL, E. VIRLA, G. VARELA, A. COSTAMAGNA & R. MARIANI. 1997. Cicadélidos y Delfácidos perjudiciales a los cultivos de maíz en la República Argentina. Actas VI Congreso Nacional de Maíz I Sec. II: 58-74.
12. REMES LENICOV, A. M. M. de, S. PARADELL & M. I. CATALANO. 2006. Hemípteros Auquenorrincos asociados al cultivo de sorgo en la Argentina. (Insecta-Hemiptera). *Rev. Inv. Agr. RIA* 35 (2): 3-20.
13. SIGNORET, V. 1854. Revue iconographique des Tettigonides. *Ann. Soc. Ent. France* (3) 2: 5-28.
14. SPINOLA, M. 1852. Fauna chilena: Tribu IV, Hipocefalocera. In: Gay, C. *Historia Física y Política de Chile*. Zoología, Vol. 7. Imprenta de Maulde et Renou, Paris, pp. 238-305.
15. TASCHENBERG, E. L. 1884. Zur Kenntniss der Cicadellinen-Gattung Tettigonia Geoffr. *Zeits. Naturw.* 57: 431-455.
16. TESÓN, A., A. M. M. REMES LENICOV de, E. DAGOBERTO & S. PARADELL. 1986. Fluctuaciones poblacionales de los cicadélidos que viven sobre maíz y maleza circundante en la zona de Sampacho, Córdoba, Argentina (Homoptera-Cicadellidae). *Rev. Soc. Entomol. Argent.* 44 (1): 77-84.
17. WILSON, M. R., TURNER, J. A. AND MCKAMEY, S. H. 2009. Sharpshooter Leafhoppers of the World (Hemiptera: Cicadellidae subfamily Cicadellinae). Amgueddfa Cymru - National Museum Wales. Available online at <http://naturalhistory.museumwales.ac.uk/Sharpshooters>.
18. YOUNG, D. A. 1977. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae). Part 2, New World Cicadellini and the genus *Cicadella*. *N. C. Agr. Exp. Sta. Bul.* 239 (6): 1-1135.