

## NOTA BREU

***Synergus dugesi* Ashmead, 1899 una espècie sinònima de *S. mexicanus* Gillette, 1896 (Hym., Cynipidae: Synergini)*****Synergus dugesi* Ashmead, 1899 a synonymous species of *S. mexicanus* Gillette, 1896 (Hym., Cynipidae: Synergini)**

Juli Pujade-Villar\* &amp; Irene Lobato-Vila\*

\* Universitat de Barcelona, Facultat de Biologia. Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Avda. Diagonal, 645. 08028-Barcelona (Catalunya).

Autor per a la correspondència: Juli Pujade-Villar. A/e: [jpujade@ub.edu](mailto:jpujade@ub.edu)

Rebut: 08.06.2016. Acceptat: 13.06.2016. Publicat: 30.06.2016

Ashmead (1899) descriu una espècie de *Synergus* Hartig, 1840, obtinguda d'unes gales col·lectades per A. Duges a Guanajuato (Mèxic) que va identificar com *Andricus championi* (Cameron, 1883), espècie descrita només a partir de les gales per Cameron (1883) de Panamà. Dalla Torre & Kieffer (1910) consideren que les gales de Panamà i els adults mexicans d'Ashmead són espècies diferents (possiblement perquè van ser col·lectades en diferents països) i és per això que denominen als exemplars d'Ashmead com *Cynips ashmeadi*, espècie que posteriorment fou transferida al gènere *Andricus* per Weld (1952).

A més a més, Weld (1951) va sinonimitzar *Andricus ashmeadi* Bassett, 1900, amb *Adleria nigriceps* (Gillette 1888) denominada erròniament com *Cynips nigrescens* en Dalla Torre & Kieffer (1910), però Melika & Abrahamson (2002) van considerar que eren espècies diferents (ambdues incloses en el gènere *Andricus*). L'homonímia de la denominació 'ashmeadi' [*Andricus ashmeadi* Bassett, 1900 i *Andricus ashmeadi* Dalla Torre & Kieffer, 1910] va ser resolta en Pujade-Villar *et al.* (2009) denominant l'espècie mexicana (*A. ashmeadi* Dalla Torre & Kieffer, 1910) com *Andricus tumeralis* Pujade-Villar, 2009, al mateix temps que es considerava *Andricus championi* (Cameron) com «*incertae sedis*» al no conèixer ni l'hoste vegetal on va ser recol·lectada la gala ni els adults que la formaven. Més tard, Medianero *et al.* (2011), després d'unes col·lectes a Panamà i d'unes evidències circumstancials sòlides, van considerar que l'espècie de Cameron (*Andricus championi*) pertanyia en realitat al gènere *Odontocynips* i es proposà la nova combinació *Odontocynips championi* (Cameron) redescrivint també aquesta espècie.

En la segona part de la revisió de les gales tumorals de Mèxic (Pujade-Villar *et al.*, 2013), s'estudià el material d'Ashmead determinat inicialment com *Andricus championi* (Cameron) i es va concloure que la nova combinació proposada (*Andricus tumeralis*), era a una espècie vàlida, per la qual cosa *Synergus dugesi* era una espècie mexicana inquilina d'*A. tumeralis*.

A Mèxic només hi ha tres espècies conegudes del gènere *Synergus* (Pujade-Villar & Melika, 2005; Pujade-Villar *et al.*, 2008): *S. filicornis* (Cameron, 1883) (= *Synergus furnessana*

Weld, 1913, segons Weld, 1930), *S. mexicanus* Gillette, 1896 i *S. dugesi* Ashmead, 1899. L'espècie *S. filicornis* va ser tractada en Ritchie & Shorthouse (1987) i l'espècie *S. mexicanus* a Pujade-Villar & Melika (2005) i Pujade-Villar *et al.* (2015). En un estudi sobre els inquilins mexicans obtinguts de gales de Cynipini que s'està realitzant actualment, vam haver de demanar el material tipus de *Synergus dugesi* ja que cap autor n'ha fet referència després de la seva descripció.

Material tipus de *Synergus dugesi* Ashmead, 1899 (Fig. 1): dipositat al National Museum of Natural History (NMNH) de Washington (USA).

HOLOTIPUS ♀ amb les següents etiquetes (Fig. 1a): "Guanajuato Mex." (etiqueta blanca), "Collector A. Duges" (etiqueta blanca), "n° 31991 NSNM" (etiqueta blanca), "*Synergus dugesi* ♀ Ashm." (etiqueta blanca manuscrita), "Typus n° 4805 NSNM" (etiqueta vermella), "*Synergus mexicanus* ♀ Gillette, 1896 JP-V det 2006" (etiqueta blanca).

PARATIPUS: 1 ♂ amb les etiquetes (Fig. 1b): "Guanajuato Mex." (etiqueta blanca), "Collector A. Duges" (etiqueta blanca), "n° 31991 NSNM" (etiqueta blanca), "*Synergus dugesi* ♂ Ashm." (etiqueta blanca manuscrita), "USNM 00960339" (etiqueta blanca amb codi QR), "Paratypus" (etiqueta vermella), "*Synergus mexicanus* ♂ Gillette, 1896 JP-V det 2006" (etiqueta blanca).

La descripció original afirma que la femella presenta 13 segments a l'antena. L'holotipus presenta una antena parcial i una altra de sencera en la que es contenen perfectament 14 segments. Per altra banda, la presència de la cel·la radial oberta i les ungles tarsals simples no van ser mencionats a la descripció original. Aquests caràcters estan només presents a *S. mexicanus*. Les altres característiques morfològiques de *S. dugesi* són també coincidents amb *S. mexicanus* per la qual cosa proposem *S. dugesi* n. syn. de *S. mexicanus*.

*Synergus mexicanus* ha estat obtinguda exclusivament a partir de gales tumorals. Ha estat citada de Mèxic sense especificar ni localitat ni hoste (en la descripció original), de



Figura 1. *Synergus dugesi*: (a) Holotype, (b) Paratype.

Guanajuato (sense localitat precisa ni hoste) per Ashmead (1899) i de la Sierra de Guadalupe (Estat de Mèxic) sobre *Q. rugosa* en una espècie no determinada d'*Andricus* tumoral per Pujade-Villar *et al.* (2015). També en aquest estudi afegim noves collectes:

#### Material estudiat

MEX-269, Tunal-El Salto (San Felipe del Progreso, Estado MEX), *Q. glaucoides* Mart. & Gal., (26.xii.2013) 30.iv.2014: 26♂ & 5♀ (leg. Delia); MEX-171, idem sobre

*Q. mexicana* Humb.: 2♀; Carretera a Nochistlán (Nochistlán de Mejía, Estado ZAC), *Q. laeta* Liebm. (15.ii.2011) 22.ii.2011: 1♂ & 9♀ (leg. E. Estrada & A. Equihua); Charco de la Rana (Monte Escobedo, Estado ZAC), *Q. rugosa* Née, (19.xii.2011) i.2012: 5♂ & 5♀ (leg. C. Carrillo).

De totes aquestes dades es conclou que *Synergus mexicanus* (= *S. dugesi* n. syn.) es troba en gales tuberoses mexicanes de *Quercus* de la secció *Quercus* i de la secció *Lobatae*. La única gala coneguda de la qual n'és inquilina és *Andricus tumoralis*.

## Agraïments

Agraïm molt sincerament als nostres col·legues mexicans (Rosa Delia García-Marañón, Edith Estrada-Venegas, Armando Equihua-Martínez i Carlos Carrillo) les col·lectes de les gales tumorals de les quals van sortir els exemplars de *S. mexicanus* que es mencionen en aquest estudi.

## Bibliografia

- ASHMEAD, W. H., 1899. The largest oak-gall in the world and its parasites. *Entomological News*, 10: 193-196.
- CAMERON, P., 1883. Descriptions of new genera and species of Hymenoptera. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 1883: 187-197.
- DALLA TORRE, K. W. & KIEFFER, J. J., 1910. *Cynipidae*. Das Tierreich 24. Berlin. Friedlander & Sohn. 891 p.
- MEDIANERO, E., NIEVES-ALDREY, J. L. & PUJADE-VILLAR, J., 2011. The genus *Odontocynips* Kieffer, 1910 (Hymenoptera, Cynipidae, Cynipini) in Panama, with redescription of *Cynips championi* Cameron, 1883. *Graellsia*, 67 (1): 35-46.
- MELIKA, G., ABRAHAMSON, W. G., 2002. Review of the world genera of oak Cynipid wasps (Hymenoptera: Cynipidae: Cynipini), p.150-190. In Melika G, Thuróczy Cs (eds) Parasitic wasps: evolution, systematics, biodiversity and biological control. Agroinform. Budapest. 480 p.
- PUJADE-VILLAR, J. & MELIKA, G., 2005. *Synergus castanopsidis* (Beutenmüller, 1918) and *Synergus mexicanus* Gillette, 1896, two conflictive cynipid inquiline species from America (Hymenoptera, Cynipidae: Synergini). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 37: 215-218.
- PUJADE-VILLAR, J., EQUIHUA-MARTÍNEZ, A., ESTRADA-VENEGAS, E. & ROS-FARRÉ, P., 2008. Los Cinípidos mexicanos no asociados a encinos (Hymenoptera: Cynipidae), perspectivas de estudio. *Orsis*, 23: 87-96.
- PUJADE-VILLAR, J., EQUIHUA-MARTÍNEZ, A., ESTRADA-VENEGAS, E. G. & CHAGOYÁN-GARCÍA, C., 2009. Estado de conocimiento de los Cynipini en México (Hymenoptera: Cynipidae), perspectivas de estudio. *Neotropical Entomology*, 38: 809-821.
- PUJADE-VILLAR, J., PÉREZ-GARCÍA, A. G., EQUIHUA-MARTÍNEZ, A., ESTRADA-VENEGAS, E. G., CIBRIÁN-TOVAR, D., BARRERA-RUÍZ, U. M. & FERRER-SUAY, M., 2013. Review of *Andricus* species (Hym., Cynipidae) producing woody tuberous oak galls in Mexico and bordering areas of United States. *Dugesiana*, 20 (2): 183-208.
- PUJADE-VILLAR, J., SERRANO-MUÑOZ, M. & VILLECAS-GUZMÁN, G. A., 2015. *Synergus mexicanus* Gillette, 1896: una especie que incrementa el conflicto genérico (Hym., Cynipidae: Synergini). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 79: 145-148.
- RITCHIE, A. J. & SHORTHOUSE, J.D., 1987: A review of the species of *Synergus* from Guatemala, with notes on *Cynips guatemalensis* Cameron (Hymenoptera: Cynipidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 89 (2): 230-241.
- WELD, L. H., 1930. Notes on types (Hymenoptera: Cynipidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 32 (8): 137-144.
- WELD, L. H. 1951. Superfamily Cynipoidea, P. 594-654. In. Muesebeck C F W, Kombein K W, Townes H K (eds) Hymenoptera of America North of Mexico. United States Government Printed Office, Washington, D. C.. Agricultural Monograph n° 2. 1420 p.
- WELD, L. H. 1952. *Cynipoidea (Hym.) 1905-1950 being a supplement to the Dalla Torre and Kieffer monograph, the Cynipidae in Das Tierreich, Lieferung 24, 1910 and bringing the systematic literature of the world up to date, including keys to families and subfamilies and list of new generic, specific and variety names*. Ann Arbor, Michigan. Privately printed. 351 p.