

Sobre la distribución de *Isoperla nevada* Aubert, 1952 (Plecoptera: Perlodidae) en la Península Ibérica

Desde el año en que se describió, *Isoperla nevada* fue considerada un endemismo de Sierra Nevada propio de elevadas altitudes (AUBERT, 1952; 1956; 1963a; SÁNCHEZ-ORTEGA & ALBA-TERCEDOR, 1989; 1990).

En el año 1994 invalidamos los caracteres morfológicos externos que separaban a esta especie de *I. grammatica* (Poda, 1761), con lo cual el único carácter considerado válido para distinguir ambas especies es la forma de la armadura del saco peneal y de las escamas mucronadas que la forman. Además ampliábamos la distribución espacial de *I. nevada* a diversas sierras de la provincia de Granada y la parte almeriense de Sierra Nevada (TIERNO *et al.*, 1994).

Recientemente hemos identificado unos ejemplares de *I. nevada* procedentes del Sistema Ibérico (provincia de Teruel), para lo cual nos basamos en la extracción de la armadura del saco peneal de los machos y su posterior observación al microscopio. Para las hembras, dada la poca utilidad de los caracteres morfológicos externos, se consideró que pertenecían a la misma especie que los machos capturados en la misma localidad y fecha. Todos los machos observados procedentes de Teruel se identificaron como *I. nevada*, a pesar de que la especie que había sido citada previamente en esta provincia, incluso en el mismo río Guadalaviar, era *I. grammatica* (AUBERT, 1963a; 1964).

La presencia de esta especie en el Sistema Ibérico nos hizo sospechar de su existencia en otros sistemas montañosos de la Península, para lo que estudiamos ejemplares procedentes de la colección de la Dra. Marta González del Tánago y el Dr. Diego García de Jalón, que previamente habían sido identificados como *I. grammatica* o como *Isoperla* sp. Efectivamente, pudimos comprobar la aparición de *I. nevada* en distintas localidades de las provincias de Albacete (Río Mundo), Guadalajara, Jaén (Sierra de Cazorla) y Ávila (Sistema Central).

Los nuevos datos correspondientes a las capturas de esta especie son los siguientes:

ALBACETE: R. Mundo, 5-VII-1978, 1 ♂ (Col. González del Tánago). ÁVILA: R. Tiétar, Piedralares, 21-V-1980, 3 ♂♂, 1 ♀ (Col. González del Tánago). GUADALAJARA: R. Dulce. Villaseca de Henares. 23-VI-1980, 2 ♂♂, 2 ♀♀ (Col. González del Tánago). JAÉN: (Sierra de Cazorla): R. Guadalquivir. Pte. Herrerías. 1-VII-1978, 2 ♂♂ (Col. González del Tánago). TERUEL: (Sierra de Albarracín): R. Júcar, 1-VII-1991. 1 ♂, F. Sánchez-Piñero *leg.* R. Guadalaviar, 1560 m, cerca del nacimiento del Molino, Guadalaviar, 17-VI-1993, 30TXK0772, 2 ♀♀, A. Sánchez-Ortega *leg.* R. Guadalaviar, Tramacastilla, 1320 m, Molino de Barranco Hondo, 17-VI-1993, 30TXK1975, 4 ♂♂, 2 ♀♀, A. Sánchez-Ortega *leg.* R. Guadalaviar, Tramacastilla, 1260 m, 17-VI-1993, 30TXK2075, 8 ♂♂, 5 ♀♀. A. Sánchez-Ortega *leg.*

Otros ejemplares examinados de nuestra colección, procedentes de otras

áreas del centro peninsular, como Cuenca o Cáceres, habían sido correctamente identificados como *I. grammatica*.

Estas citas de *I. nevada* constituyen las primeras fuera de los Sistemas Penibéticos, por lo que la especie dejaría de considerarse un endemismo bético y andaluz (TIERNO & SÁNCHEZ-ORTEGA, 1996; SÁNCHEZ-ORTEGA & TIERNO, 1996) para considerarse un endemismo peninsular ibérico, con un área de distribución espacial mucho más amplia de la conocida hasta el momento.

Estos datos sugieren que buena parte de las capturas peninsulares identificadas como *Isoperla grammatica* se han basado únicamente en caracteres morfológicos externos (que no tienen en cuenta la armadura genital), lo que probablemente ha conducido a un buen número de determinaciones erróneas que han ocultado la distribución real de *I. nevada*.

Finalmente, señalar que sería necesario verificar, con nuevas prospecciones, la presencia de *Isoperla grammatica* en la provincia de Cádiz y en la Serranía de Ronda, donde esta especie también ha sido citada, aunque con reservas (AUBERT, 1963a; 1963b; ROPERO *et al.*, 1995; TIERNO *et al.*, 1996), al haberse capturado en estas localidades únicamente ninfas y hembras, puesto que en realidad podrían corresponder también a *I. nevada*, en cuyo caso Sierra Nevada podría constituir el límite meridional de la distribución de *I. grammatica* en la Península Ibérica.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha beneficiado del proyecto DGICYT PB92-0121 «Fauna Ibérica III». También queremos agradecer a los Dres. Marta González del Tánago y Diego García de Jalón la cesión del material de plecópteros de su colección.

BIBLIOGRAFÍA

- AUBERT, J., 1952. Plécoptères recoltés par Mr. F. Schmid en Espagne. *Eos*, 28: 249-270. AUBERT, J., 1956. Contribution à l'étude des Plécoptères d'Espagne. *Mem. soc. vaudoise Sc. nat.*, 11 (5): 209-276. AUBERT, J., 1963a. Les Plécoptères de la Péninsule Ibérique. *Eos*, 39: 23-107. AUBERT, J., 1963b. Les Plécoptères des cours d'eau temporaires de la Péninsule Iberique. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, 35: 301-315. AUBERT, J., 1964. Quelques Plécoptères du Museum d'Histoire naturelle de Vienne. *Ann. Naturhistor. Mus. Vien.*, 67: 287-301. ROPERO, J.M., M.P. PEÑA & A. SÁNCHEZ-ORTEGA, 1995. Composición y fenología de la fauna de Plecópteros (Insecta: Plecoptera) del sur de la provincia de Cádiz. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 19 (3-4): 149-162. SÁNCHEZ-ORTEGA, A. & J. ALBA-TERCEDOR, 1989. Características de fenología y distribución de las especies de Plecópteros de Sierra Nevada (Insecta: Plecoptera). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 3: 213-230. SÁNCHEZ-ORTEGA, A. & J. ALBA-TERCEDOR, 1990. Los Plecópteros de Sierra Nevada (Granada, España). *Zool. baetica*, 1: 77-146. SÁNCHEZ-ORTEGA, A. & J.M. TIERNO, 1996. Current Situation of stonefly fauna (Insecta: Plecoptera) in the Iberian Peninsula and the Balearic Islands. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, 69: 77-94. TIERNO, J.M., T. PÉREZ & A. SÁNCHEZ-ORTEGA, 1996. Composición faunística y fenología de los Plecópteros (Insecta: Plecoptera) de la Serranía de Ronda (Málaga). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 20 (3-4): 47-58. TIERNO, J.M. & A. SÁNCHEZ-ORTEGA, 1996. Revisión de la distribución y el estado de conservación de la fauna de

Plecópteros (Insecta: Plecoptera) de los sistemas montañosos andaluces, con especial referencia a Sierra Nevada. In: CHACÓN J. & J.L. ROSÚA (Eds.), *I Conferencia Internacional Sierra Nevada: Conservación y Desarrollo Sostenible*. Granada, marzo 1996. 3: 69-74. TIERNO, J.M., A. SÁNCHEZ-ORTEGA & J. PICAZO-MUÑOZ, 1994. Sobre la distribución espacial y temporal de *Isoperla nevada* Aubert, 1952 (Insecta: Plecoptera). *Zool. baetica*, 5: 107-112.

Fecha de recepción: 23 de octubre de 1996

Fecha de aceptación: 13 de enero de 1997

J.M. Tierno de Figueroa & A. Sánchez-Ortega. Departamento de Biología Animal y Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. 18071 Granada (España)