

## DOS INDIVIDUOS ANÓMALOS EN PLECÓPTERA

P. Membiela Iglesia

I.B. «Otero Pedrayo». P. Feijoo, 14. 32005 Orense.

---

### RESUM

Es descriuen dos casos d'individus anòmals en plecòpters: un mascle de *Amphinemura sulcicollis gadarramensis* Aubert, 1952; i un altre de *Leuctra franzi* Aubert, 1956.

### RESUMEN

Se describen dos casos de individuos anómalos en plecópteros: un macho de *Amphinemura sulcicollis gadarramensis* Aubert, 1952; y otro macho de *Leuctra franzi* Aubert, 1956.

### ABSTRACT

Two cases of anomalous individuals in stoneflies are described: one male of *Amphinemura sulcicollis gadarramensis* Aubert, 1952; and another one of *Leuctra franzi* Aubert, 1956.

---

**Key words:** malformations, Plecoptera, Península Ibérica, Galicia.

Las citas de malformaciones en Plecópteros son escasas. Durante un estudio faunístico y ecológico de los plecópteros de Galicia realizado entre 1979 y 1985, hemos observado la presencia de dos individuos anómalos entre nuestro material de 6500 ejemplares adultos. En este trabajo se realiza la descripción de dichas anomalías en un macho de *Amphinemura sulcicollis gadarramensis* Aubert, 1952; y otro de *Leuctra franzi* Aubert, 1956.

Descripción de un macho anómalo de *Amphinemura sulcicollis gadarramensis* Aubert, 1952:

Un macho de *A. sulcicollis gadarramensis* que fue capturado en Outeiro de Aguas (Río Cadós, Lat. N = 42° 3' 54" Long W = 8° 3' 13") el 5.7.83 junto a 9 y 8 normales. Este individuo presenta el segmento abdominal VII reducido a su mitad derecha, y en consecuencia, muestra asimetría en sus cuatro últimos segmentos abdominales (Fig. 1.1), mientras se ajusta a la descripción dada por Aubert (1952) para las restantes características.

Descripción de un macho anómalo *Leuctra franzi* Aubert, 1956:

Un macho de *L. franzi* capturado en la Balsa (Río Eume, Lat. N = 43° 25' 8'' Long W = 7° 37' 20'') el 20.8.84 junto a 45 y 15 normales. El individuo presenta únicamente el apéndice tergal izquierdo en el segmento abdominal VI, mientras en el segmento V aparece un apéndice tergal suplementario situado en el lado izquierdo (Fig. 1.2). Las restantes características del individuo (pigmentación de los segmentos abdominales, epiprocto, paraproctos), se ajustan a la descripción dada por Aubert (1962).

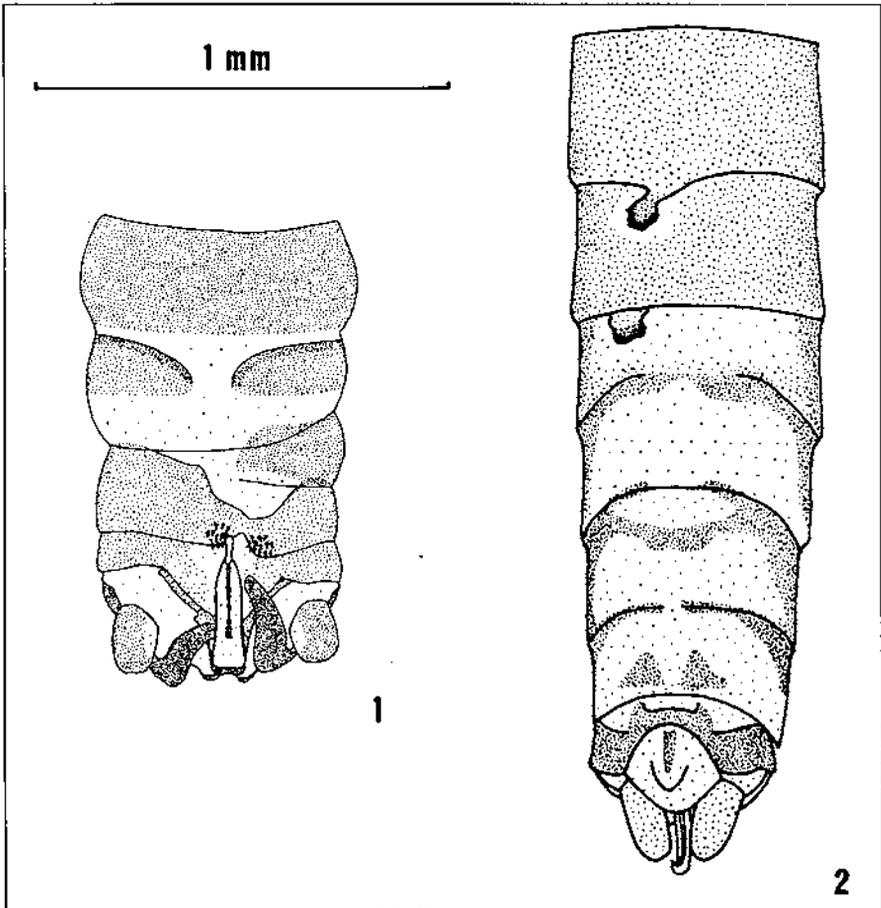


Figura 1. Abdomen de un individuo anómalo de *Amphinemura sulcicollis guadarramensis* (1). Íd. de *Leuctra franzi* (2).

## DISCUSIÓN

Zwick (1976) en su revisión de las malformaciones descritas en plecópteros indicaba que la mayoría se correspondían a casos de ginandromorfismo, de los que ha hecho una lista Klotzek (1971).

Dejando de lado este tipo de anomalías, donde no pueden incluirse los casos aquí descritos, y siguiendo básicamente el esquema de Zwick (1976) podemos considerar los siguientes tipos de malformaciones: 1. Multiplicación serial de caracteres sexuales secundarios, tal como ocurre en los ejemplares descritos en *Leuctra hippopus* Kempny, 1899 (Aubert, 1956; Zwick, 1976) o en *L. stupeningi* Illies, 1954 y *L. espanoli* Aubert, 1956 (Aubert, 1956). 2. Aparición de estructuras suplementarias asimétricas, que han sido señaladas como relativamente frecuentes (Aubert, 1956; Zwick, 1976). 3. Segmentación abdominal anómala, donde han sido descritos casos de helicomería en larvas de *Capnia bifrons* (Newman, 1838) (Zwick, 1976) y de *Brachyptera galeata* Koponen, 1949 (Berthélemy & Dia, 1982). 4. Otros tipos, tales como los dos ejemplos de atavismo descritos por Zwick (1976).

Nuestro ejemplar de *A. sulcicollis gadarramensis* se corresponde a un caso de segmentación abdominal anómala, aunque diferente a la helicomería señalada en la bibliografía. El individuo anómalo de *L. franzi* descrito no parece corresponder con ninguno de los casos señalados en otros trabajos en Plecópteros (Aubert, 1956; Lillehammer, 1974; Zwick, 1976; Berthélemy & Dia, 1982).

Según Zwick (1980) la mayoría de las malformaciones en plecópteros serían regeneraciones imperfectas producidas después de una lesión. En nuestro caso, no creemos que las anomalías observadas en ambos casos se puedan justificar exclusivamente por esta causa, y pensamos que la explicación podría encontrarse en alguna alteración del desarrollo embrionario.

## Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado gracias a la subvención concedida por la CAICYT proyecto PB86-0406.

## Bibliografía

- AUBERT, J. (1952). Plécoptères récoltés par Mr. F. Schmid en Espagne. *Eos*, 28: 249-270.  
 AUBERT, J. (1956). Contribution à l'étude des Plécoptères d'Espagne. *Mém. Soc. Vaud. Sci. Nat.*, 11: 209-276.  
 AUBERT, J. (1962). Quelques *Leuctra* nouvelles pour l'Europe. *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 35: 155-169.  
 BERTHÉLEMY, C. & DIA, A. (1982). Plécoptères du Liban (Insecta). *Annls. Limnol.*, 18 (2): 191-214.  
 KLOTZEK, F. (1971). Gynandromorphismus bei *Leuctra*-Arten des Harzes (Plecoptera-Leuctridae). *Hercynia*, 8: 96-101.  
 LILLEHAMMER, A. (1974). Norwegian stoneflies. I. Analysis of the variations in morfological and structural characters used in taxonomy. *Norsk. ent. Tidsskr.*, 21: 59-107.

- ZWICK, P. (1976). Mißbildungen, speziell zwei Atavismen, bei Steinfliegen (Insecta, Plecoptera). *Zool. Anz. Jena*, 197 (3/4): 219-224.
- ZWICK, P. (1980). *Plecoptera (Steinfliegen)*. Handb. Zool. (2<sup>a</sup> ed.) 4(2) 2 7. W. de Gruyter. Berlin.