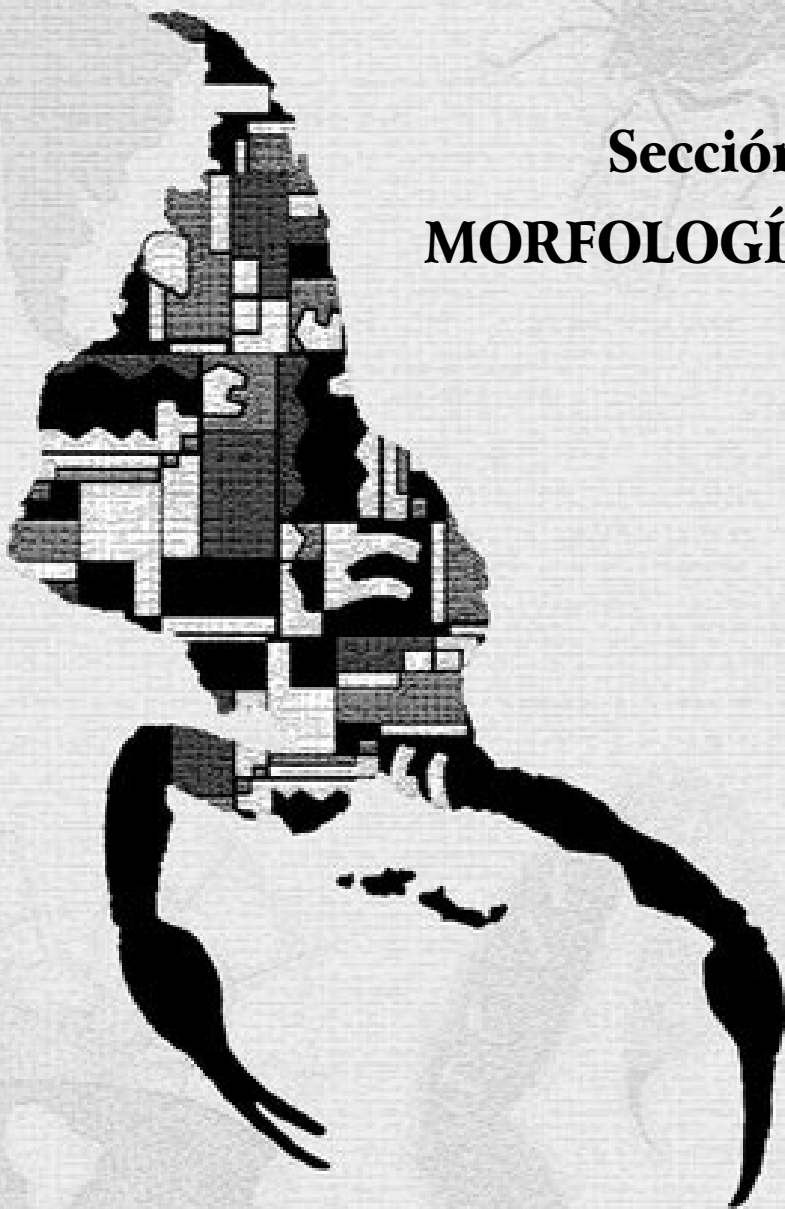


RESÚMENES

Sección:
MORFOLOGÍA





Características ultraestructurales del ovario de *Galeodes caspius subfuscus* Birula, 1937 y *Eusimonia mirabilis* Roewer, 1933 (Arachnida, Solifugae)

Anja E. Klann,¹ Alexander V. Gromov,² Gabriele Zeck-Kapp¹ & Gerd Alberti¹

¹ Ernst-Moritz-Arndt University Greifswald, Zoological Institute & Museum, Johann-Sebastian-Bach-Straße 11/12, 17489 Greifswald, Germany; anja.klann@uni-greifswald.de, alberti@uni-greifswald.de

² Laboratory of Entomology, Institute of Zoology, Al-Farabi 93, Akademgorodok, Almaty 480060, Kazakhstan; gromov@nursat.kz

En el pasado, el sistema genital femenino de Solifugae fue solamente estudiado en su anatomía o por medio de microscopía óptica. Nuestro estudio tiene como objetivo presentar los primeros resultados obtenidos a partir del análisis por medio de microscopía electrónica de barrido y transmisión del sistema reproductor femenino y ovogénesis en dos especies de Solifugae. El tracto genital femenino consiste de dos largos ovarios situados a lo largo de cada lado del opistosoma. Hacia la parte anterior, los ovarios se continúan con los oviductos, los cuales ingresan a una cámara genital común. Un sistema muy complejo de tráqueas está adherido al sistema genital. Los ovocitos se desarrollan en la pared externa de los ovarios y se conectan al epitelio por medio de funículos. Dentro del lumen del ovario de una hembra de *G. caspius subfuscus*, fue posible observar la presencia de células individuales y numerosos espermátóforos rodeados por una gruesa vaina secretada. Los espermátóforos contienen espermatozoides densamente empaquetados, los cuales se caracterizan por tener núcleos extremadamente alargados. En *E. mirabilis* se distinguen seis estados diferentes a lo largo de la ovogénesis. Ésta se inicia con el ovocito previtelogénico que se localiza en el epitelio del ovario. Durante la ovogénesis, los ovocitos aumentan de tamaño y son transferidos a una bolsa acelular originada en la lámina basal. Luego, una membrana vitelina es secretada, la cual es penetrada por microvellosidades en los ovocitos tardíos. Esta investigación demuestra que, tal como ocurre en otros arácnidos, la ovogénesis en Solifugae es de tipo solitaria.

El proyecto ha sido financiado por medio de una beca de postgrado que el estado federal Mecklenburg-Vorpommern otorgó a A. E. Klann.



Ultraestructura comparativa de la espermiogénesis y espermatozoides en escorpiones Bothriuridae y Buthidae (Arachnida, Escorpiones)

Anja E. Klann,¹ Alfredo V. Peretti² & Gerd Alberti¹

¹ Ernst-Moritz-Arndt-University Greifswald, Zoological Institute & Museum, Johann-Sebastian-Bach-Straße 11/12, 17489 Greifswald, Germany; anja.klann@uni-greifswald.de, alberti@uni-greifswald.de

² CONICET – Cátedra de Diversidad Animal I, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sarsfield 299, C.P. 5000, Córdoba, Argentina; aperetti@com.uncor.edu

En el presente trabajo se lleva a cabo un estudio comparativo sobre la ultraestructura de la espermiogénesis y de la morfología de los espermatozoides de *Timogenes elegans* (Mello-Leitão, 1931), *Brachistosternus ferrugineus* (Thorell, 1876) (Bothriuridae) y *Zabius fuscus* (Thorell, 1876) (Buthidae). En las dos especies de Bothriuridae las espermátidas no contienen las típicas mitocondrias sino que poseen variantes modificadas. Durante la espermiogénesis estas mitocondrias modificadas se mueven hacia la base del axonema, sitio donde sufren algunos cambios morfológicos adicionales. En las espermátidas tardías y en los espermatozoides maduros las mitocondrias modificadas se localizan alrededor de la parte anterior del axonema. Hay algunas diferencias entre los espermatozoides maduros de las tres especies. En ambos Bothriuridae los núcleos de los espermatozoides son alargados, en tanto que en *Z. fuscus*, además de alargados, presentan forma espiralada en el extremo apical. El complejo acrosómico está directamente adherido a la parte apical del núcleo en *T. elegans* y *B. ferrugineus*. Un corto filamento acrosómico penetra el núcleo. Al contrario de las especies de Bothriuridae, el complejo acrosómico de las células espermáticas de *Z. fuscus* está localizado sobre el costado de la parte anterior del núcleo, siendo penetrado por un filamento acrosómico relativamente largo. El patrón axonémico plesiomórfico $9 \times 2 + 2$ está presente en *Z. fuscus*, en tanto que las especies de Bothriuridae exhiben un patrón $9 \times 2 + 0$. Este estudio confirma la organización general de los espermatozoides de escorpiones. Además, los espermatozoides de Bothriuridae presentan más caracteres apomórficos, confirmando posición sistemática actual de la esta familia.



Estudio anatómico del aparato reproductor femenino de *Diplocentrus tehuano* Francke, 1977 (Scorpiones, Diplocentridae)

Jessica Yadira López Correa,¹ Eliézer Martín Frias,¹ Jorge Paniagua Solis² &
Judith Estévez Ramírez²

¹ Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Depto. Parasitología, Prol. De Carpio y Plan de Ayala s/n, Santo Tomás, México, D.F., jessica_encb@yahoo.com.mx; ² Instituto Bioclon, S.A. de C.V., carr. Teoloyucan km 15 Huehuetoca Edo. de México, jpaniagua@data.net.mx, estevezjudith@hotmail.com.

Dentro de la familia Diplocentridae, la subfamilia Diplocentrinae está representada en México por dos géneros: *Didymocentrus*, exclusivo de Baja California y *Diplocentrus* ampliamente distribuido en el territorio nacional. En este trabajo se estudia el aparato reproductor femenino de *Diplocentrus tehuano*, durante un ciclo reproductivo, utilizando microscopía electrónica de barrido. Se utilizaron hembras capturadas cada cuatro meses desde junio de 2003 a julio de 2004, en la localidad típica, en el estado de Oaxaca, Mex. Los aparatos reproductores femeninos, se fijaron con Glutaraldehído al 2% y la post-fijación se hizo con Tetraóxido de Osmio al 1%, dos horas en cada reactivo. Posteriormente se deshidrató con alcoholes, se realizó su desecación por punto crítico y su recubrimiento a bajo vacío. Los resultados nos permitieron observar que el aparato reproductor femenino de *D. tehuano* está conformado por el ovariútero, los receptáculos seminales y una cámara genital. El ovariútero presenta tres tipos de divertículos: rudimentarios (en tres grados de maduración), embrionarios y en degeneración. Cada tipo de divertículo presenta características anatómicas particulares distintivas en, tamaño, forma y variaciones en el flagelo. Se concluye que existe una relación directa entre la época del año y el tipo de divertículo que las hembras presentan.

Parte de este trabajo fue financiado por el Instituto Bioclon, S.A. de C.V.

