

Nombre científico: *Hyaella curvispina* (Shoemaker, 1942)

Ubicación taxonómica: Crustacea: Peracarida: Amphipoda: Hyaellidae

Nombre común: Anfípodo de agua dulce

Nombre común en inglés: freshwater amphipod

Hyaella curvispina es la única especie de anfípodo de agua dulce registrada para nuestro país (Fig.1 A y B). Actualmente, el género *Hyaella* (Smith 1874) es el único presente en ambientes dulceacuícolas de América del Sur (Casset et.al., 2001) y cuenta con 57 especies (Bastos & Bueno, 2013).

Se encuentra asociada a macrófitas acuáticas de arroyos, lagos y lagunas (Fig.2). Por sus hábitos alimenticios juega un papel fundamental en las redes tróficas facilitando el flujo de energía de los ecosistemas acuáticos a través de la conversión directa de detritos en pequeñas partículas de materia orgánica y como fuente alimenticia para otros invertebrados, peces, anfibios y aves (Giorgi & Tiraboschi, 1999; da Silva & Bond, 2008).

Los ejemplares de *Hyaella curvispina* son pequeños, su tamaño oscila entre los 2,5 a 20 mm desde el extremo de la cabeza hasta el extremo del telson (Fig.3). Presentan una forma corporal comprimida y no poseen caparazón; su cuerpo se divide en los tagmas cefalopereión y pleón. En la región cefálica presentan un par de ojos sésiles, dos pares de antenas y piezas bucales.



Figura 1. A Ejemplar macho de *Hyaella curvispina*. B. Ejemplar hembra de *Hyaella curvispina*.



Figura 2. Laguna con macrófitas.

El pereión está formado por siete segmentos con apéndices locomotores, los dos primeros modificados en gnatópodos cuya función es prensil. El pleón consta de seis segmentos con apéndices birramosos utilizados para nadar. En la porción final del cuerpo se encuentran los urópodos y el telson (Barnard & Karaman, 1991). Los caracteres exclusivos del género *Hyaella* comprenden la morfología del telson que es entero, las mandíbulas sin palpo y la ausencia de la rama interna del tercer urópodo. Actualmente, se cree que *Hyaella curvispina*, abarca un complejo de especies, debido a la gran homogeneidad morfológica que presentan (Peralta & Grosso, 2009).



Figura 3. Ejemplar de *Hyaella curvispina*.

Son individuos dioicos con dimorfismo sexual, los machos tienen los segundos gnatópodos unas quince veces más grandes que las hembras y los utilizan en el apareamiento (Fig.1 A). Las hembras presentan todos los apéndices locomotores de forma similar y ventralmente presentan estructuras denominadas oostegitos que darán origen al marsupio o bolsa incubatriz donde ocurre el desarrollo postembrionario (Fig.1 B).

El indicador más preciso de que machos y hembras se encuentran aptos para la reproducción se observa mediante el surgimiento del comportamiento precopulatorio o amplexo (Borowsky, 1991). En pre-cópula el macho se posiciona en la parte dorsal de la hembra sujetándose del tegumento con los gnatópodos. El macho transporta a la hembra durante varios días, mientras tanto ésta muda y al mismo tiempo los óvulos son liberados al marsupio donde se fertilizan. Los machos interrumpen el apareamiento poco después de la fertilización y las hembras no almacenan el espermatozoide. El desarrollo es directo, los juveniles son liberados al medio externo antes o durante la siguiente muda de la hembra (Borowsky, 1991).

Hyaella curvispina es comúnmente utilizada como bioindicador de condiciones ambientales y de contaminación (Casset et.al., 2001). Presenta una serie de características que la tornan adecuada para la realización de bioensayos: se colecta con facilidad, se encuentra en altas abundancias, es fácilmente mantenida en el laboratorio, presenta un ciclo de vida corto y gran sensibilidad a contaminantes (Sampaio, 1988). Se han realizado múltiples ensayos "in situ" para evaluar la contaminación por pesticidas en ríos de la Pampa Argentina, en estudios de toxicidad de hidrocarburos y sedimentos (Peralta & Grosso, 2009; Bouvier, 2013).

Bibliografía:

- Barnard, J.L. & Karaman G.S. 1991. The family and genera of marine gammaridean Amphipoda (except marine gamaroids). Records of the Australian Museum 13 (2): 419-866.
- Bastos, R. & Bueno, A. 2013. A new species of freshwater amphipod (Doglielinotidae, *Hyaella*) from Southern Brazil. Nauplius 21 (1): 79-87.
- Borowsky, B. 1991. Patterns of reproduction of some amphipod crustaceans and insight into the nature of their stimuli. In: Bauer, R.T. & W. Martin (Eds) Journal of Crustacean Sexual Biology. New York, Columbia 355pp.
- Bouvier, M.E. 2013. Respuestas comportamentales de *Hyaella curvispina*, Shoemaker 1942 (Crustacea, Amphipoda) como herramienta para la detección de toxicidad en sedimentos. Tesis de Maestría. PEDECIBA. Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay 75pp.
- Casset, M., Momo, F. & Giorgi, A. 2001. Dinámica poblacional de dos especies de anfípodos y su relación con la vegetación acuática en un microambiente de la cuenca del río Luján (Argentina). Ecología Austral 11: 79-85.
- da Silva, D. & Bond, G. 2008. Ecological traits of two sympatric species of *Hyaella*, Smith 1874 (Crustacea, Amphipoda, Doglielinotidae) from southern Brazil. Acta Oecológica 33: 36-48.
- Giorgi, A. & Tiraboschi, B. 1999. Evaluación experimental del efecto de dos grupos de macroinvertebrados (anfípodos y gasterópodos) sobre algas epífitas. Ecología Austral 9: 35-44.
- Peralta, M. & Grosso, L.E. 2009. Crustacea, Syncarida, Amphipoda y Decapoda. En: Domínguez, E. & H.R. Fernández (Eds) Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y biología. Fundación Miguel Lillo, Tucumán Argentina 654pp. ISBN 978-950-668-015-2.
- Sampaio, A.V. 1988. Dinâmica populacional e produtividade de uma população de Amphipoda de água doce. Dissertação de Bacharelado em Ecologia. Universidade de São Carlos, São Carlos 41p.
- Wellborn, G. & Cothran, R. 2007. Ecology and Evolution of Mating Behavior in Freshwater Amphipods. In: J.E. Duffy & M. Thiel (Eds) Evolutionary Ecology of Social and Sexual Systems. Crustaceans as Model Organisms. Oxford University Press, 502pp. ISBN978-0-19-517992-7.

Autor: MSc. Analisa Waller

Filiación: Sección Entomología. Facultad de Ciencias

e-mail: anawaller@gmail.com

Como citar esta ficha:

Waller A. 2017. Ficha zoológica: *Hyaella curvispina* (Shoemaker, 1942) (Crustacea: Peracarida: Amphipoda). Noticias de la SZU. Noticias de la SZU, 10(35):27-29