



Natura Neotropicalis 36: 85-87 (2005)



Palabras clave: Trichodactylidae, *Trichodactylus kensleyi*, arroyos de montaña

Key words: Trichodactylidae, *Trichodactylus kensleyi*, mountain streams

## Distribución altitudinal del cangrejo *Trichodactylus kensleyi* (Rodríguez, 1992) en Misiones, Argentina

Pablo Agustín Collins

Instituto Nacional de Limnología (INALI-CONICET-UNL), José Macía 1933, 3016 Santo Tomé, Santa Fe. Escuela Superior de Sanidad, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, UNL, Pje. El Pozo s/n, 3000 Santa Fe, Argentina.  
pcollins@arnet.com.ar

### RESUMEN

Los cangrejos dulciacuícolas de Sudamérica están agrupados en dos familias conocidas como Pseudothelphusidae y Trichodactylidae. La segunda caracteriza los ambientes de ríos de planicies considerándose los 300 msnm como la altitud mayor a la cual se los ha capturado. En la primavera de 2004 en la provincia de Misiones, Argentina, se colectó *Trichodactylus kensleyi* en ambientes acuáticos superiores a 300 msnm, capturándose debajo de piedras en los arroyos que desaguan en los ríos Uruguay y Paraná: Zamambay, El Trébol, Cuña Pirú, Yaguarundí, entre otros. Los ejemplares fueron hallados desde aproximadamente 200 hasta 600 msnm, ampliando al doble la distribución altitudinal de la especie y la familia.

### ABSTRACT

Altitude distribution of the crab *Trichodactylus kensleyi* (Rodríguez, 1992) in Misiones, Argentina.

Freshwater crabs of South America is grouped in two families, Pseudothelphusidae and Trichodactylidae. The second characterizes the environment of rivers with floodplains, being considered the 300 masl like the biggest altitude. In a sampling program in Misiones Province Argentina during the spring of 2004, the freshwater crab *Trichodactylus kensleyi* was captured in aquatic environments superiores to 300 msnm. This species was under stones in streams that drain in the Uruguay and Paraná Rivers, e.g. Zamambay, El trébol, Cuña Pirú, Yaguarundí. The crabs were collected between 200 and 600 masl approximately, being also present at higher altitudes. This information duplicates the altitudinal distribution previously known for this species and family.

Los cangrejos que habitan los ambientes continentales de la región Neotropical están agrupados en dos familias, Pseudothelphusidae y Trichodactylidae. La primera formada por 5 géneros y cerca de 200 especies, se distribuye desde México hasta la cuenca amazónica. Son conocidos como especies de montaña porque se los encuentra entre 300 y 3.000 msnm (Rodríguez, 1980; Magalhães, 2003). Mientras que la familia Trichodactylidae se encuentra desde México, hasta paralelos más australes alcanzando los 35° S aproximadamente. Es menos diversa con 10 géneros y 50 especies. Por otra parte, es considerada como un grupo típico de ríos de llanura de inundación, alcanzando raramente los 300 msnm (Magalhães, 2003).

El objetivo es ampliar la distribución altitudinal de la familia Trichodactylidae, debido al hallazgo de una especie del género *Trichodactylus* a mayores alturas de las reconocidas para este grupo

En noviembre-diciembre 2004 relevando la fauna de Misiones, se recolectaron cangrejos mediante captura directa debajo de rocas, en el lecho de diversos arroyos que desaguan en los ríos Uruguay y Paraná (Fig. 1).

En cada lugar, se georeferenció y determinó la altura sobre el nivel del mar, mediante un geoposicionador satelital calibrado (GPS-Garnier) siendo considerada la ubicación con la lectura de por lo menos 5 satélites ( $\pm 10$  m). Además se tomaron datos de temperatura ( $\pm 0,1$  °C), oxígeno disuelto ( $\pm 0,1$  % de saturación), conductividad ( $\pm 0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$ ), pH ( $\pm 0,01$ ) mediante

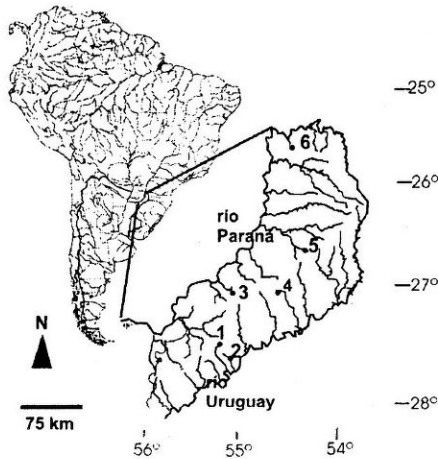


Figura 1:

Ubicación de los arroyos muestreados. 1: Los Toros; 2) Zamambay; 3) Cuña Piru; 4) El Trébol; 5) Yaguarundí y 6) Nandú Chico

medidores digitales. En laboratorio se determinó la especie, el sexo y el ancho de cefalotórax (AC), considerado como la longitud entre las espinas postorbitales (mediante un calibre digital  $\pm 0.1$  mm).

El cangrejo corresponde a la especie *Trichodactylus kensleyi* (Rodríguez, 1992) siendo capturado en diversos arroyos a alturas entre 200 y 600 msnm. Se recolectaron ejemplares juveniles, machos y hembras, estando algunas de estas en estado ovigeral. El rango del ancho de cefalotórax fue entre 4.7 y 20.2 mm. Todos los ambientes tuvieron bajos valores de conductividad (mínimo: 29.1 y máximo de 70  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) (Cuadro 1).

Esta especie se distribuye en arroyos que desaguan en los ríos Paraná y Uruguay correspondientes a los países de Paraguay, Brasil, Uruguay y Argentina (Magalhães, 2003). En nuestro país, se halla solo en la provincia de Misiones. La ampliación de la

distribución altitudinal sugiere que esta especie es euritolerante, debido a que las características físicas y químicas de los ambientes en los que se hallaron son extremas, por ejemplo la concentración salina.

Por otra parte, la presencia de hembras con huevos y juveniles indica que la población hallada puede reproducirse en las condiciones ambientales que caracterizan estos arroyos, y ha podido coexistir junto a otros competidores como también a posibles depredadores. El uso del espacio y el alimento deben ser tratados en un análisis más profundo ya que su hallazgo debajo de piedras durante el día hace suponer una mayor actividad crepuscular y/o nocturna, como ocurre en otros cangrejos, posiblemente evitando depredadores (Port-Carvalho *et al.*, 2004).

La capacidad de esta especie para desarrollarse en arroyos de montaña demuestra que posee ciertas características biológicas y ecológicas que le permite su existencia en estos ambientes inestables, las cuales se



Cuadro 1:

Parámetros ambientales registrados y medidas del cangrejo *Trichodactylus kensleyi*. AC: ancho de cefalotórax (valor medio y desvío estándar), T: temperatura; Cond: conductividad; OD: oxígeno disuelto

Arroyo	Latitud	Longitud	Altura m	T ° C	Cond. µS/cm	pH	OD	AC mm
1- Los Toros	27°34'10"	55°09'39"	256	24,9	37,7	7,29	58,0	13,5 ± 3,52
2- Zamambay	27°41'13"	55°00'19"	210	18,8	70,0	7,61	77,8	8,8 ± 3,24
3- Cuña Piru	27°03'34"	54°49'36"	371	21,8	36,1	7,16	71,4	12,5 ± 2,40
4- El Trébol	27°02'05"	54°33'59"	503	22,2	29,1	7,05	75,3	13,7 ± 5,52
5- Yaguarundí	26°41'45"	54°16'13"	568	21,3	44,7	7,54	63,4	15,8 ± 0,99
6- Ñandú Chico	25°42'17"	54°25'39"	373	30,2	65,6	6,90	52,3	10,6 ± 6,05

tendrían que analizar en posteriores estudios.

En los ambientes acuáticos continentales de la Argentina solo se encuentran ejemplares de la familia Trichodactylidae, siendo un anomuro que posiblemente reemplazaría a los cangrejos Pseudothelphusidae en los ambientes de montaña, en su aspecto ecológico.

#### AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado con el PICT 2002, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica 01-12678, Biodiversidad del litoral fluvial: Evaluación de la diversidad de rotíferos y crustáceos en áreas de inmigración-emigración de la cuenca del Plata

#### REFERENCIAS

Magalhães, C. 2003. Familias Pseudothelphusidae e Trichodactylidae. (143-287). In: G.A.S. Melo (ed.), Manual de identificação dos Crustacea Decapoda de água doce do Brasil. Editora

Loyola, São Paulo, 429 p.

Port-Carvalho, M., Stephen, F.F. y Magalhães, C. 2004. Predation of crabs by tufted Capuchins (*Cebus apella*) in Eastern Amazonia. *Folia Primatol.* 75: 154-156.

Rodríguez, G. 1980. Crustáceos Decápodos de Venezuela. *Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas*, Caracas, 494 p.

Rodríguez, G. 1981. Decapoda (41-51) In: S.H. Hurlbert, Rodríguez G., Santos N.D. (eds.), Aquatic biota of tropical South America, Part 1: Arthropoda. *San Diego State University*, San Diego, 494 pp.

Rodríguez, G. 1992. The freshwater crabs of América. Family Trichodactylidae and suplement to the family Pseudothelphusidae. *Faune Trop.* 31: 1-189.

Recibido / Received: 05 julio 2005  
Aceptado / Accepted: 25 octubre 2005