

CANGREJOS DULCEACUÍCOLAS DE CUBA: EVOLUCIÓN MORFOLÓGICA MÁS VELOZ QUE LA MOLECULAR

FRESH WATER CRABS OF CUBA: MORPHOLOGICAL EVOLUTION FASTER THAN MOLECULAR

Domenico Capolongo

Investigador Colaborador del CITMA (2004)
Roccarainola, Nápoles, Italia (d.capolongo@libero.it)

Antes de la amplia revisión de los cangrejos de agua dulce de Cuba, hecha por mi y Gerhard Pretzmann en publicaciones del 2002 (1) y 2003 (2), la literatura existente sobre estos crustáceos era muy pobre, confusa y basada sobre pocos y mal conservados especímenes en museos u otras instituciones fuera de Cuba. En particular, hemos demostrado la no existencia en Cuba de cangrejos del género *Pseudothelphusa*, presente en México, probado el status de *species inquirenda incertae sedis* en el caso de *Epilobocera armata*, conocida solo por dos especímenes de origen desconocido (3), y finalmente reconocido la presencia en la Isla de cuatro especies por medio de claras diferencias morfológicas: *Epilobocera cubensis* (Stimpson, 1860. Cuba centro-oriental), *Epilobocera gilmani* (Smith, 1870. Cuba centro-occidental e Isla de la Juventud), *Epilobocera gertraudae* (Pretzmann, 1964. Cuevas en el área de Viñales) y *Epilobocera capolongoi* (Pretzmann, 2000. Alturas del Macizo del Guamuhaya).

En 2005 describí la quinta especie cubana del mismo género: *Epilobocera diazbeltrani*, encontrada en La Ceiba, localidad del municipio de Tercer Frente (provincia de Santiago de Cuba), con caracteres morfológicos parecidos a los de la especie *gertraudae* y con un habitat muy singular en microcavernas de corrosión en la superficie de rocas calcáreas (4).

Hasta aquí los conocimientos sobre estos cangrejos a través de análisis morfológicos y ecológicos. Hay que añadir que se trata de dos especies muy difundidas en la Isla –*cubensis* y *gilmani*– y tres con habitat muy reducidos –*gertraudae*, *capolongoi* y *diazbeltrani*– y por lo tanto necesitadas de medidas idóneas de protección.

Más recientemente (2004), el análisis filogenético (5) aplicado a las poblaciones cubanas, con exclusión de *E. diazbeltrani*, mostró interesantes resultados complementarios, tanto por los aspectos taxonómicos como por los evolutivos y biogeográficos (6). Los resultados de estos analisis son los siguientes:

I. entre las primeras cuatro especies cubanas *E. capolongoi* resulta ser la más diferenciada, lo que significa también que es la más antigua, y derivante de un antecesor en común con *E. sinuatifrons* y *E. haytensis* en las otras Antillas Mayores.

II. Por lo que se refiere a diferentes poblaciones de *E. cubensis* y *E. gilmani*, el análisis muestra una diferencia muy fuerte entre *E. Gilmani placensis*, presente en el territorio de Placetas, y las otras poblaciones de ambas las especies, lo que postularia el status de *bona species* para esta subespecie.

III. La escasa diferenciación entre las otras poblaciones de las dos especies más comunes en Cuba, producida verosimilmente por separaciones geográficas no muy antiguas, podría postular una separación entre ellas a nivel de subespecies de *E. cubensis*, mas sería necesario averiguar la existencia de híbridos entre ellas.

IV. El analisis muestra una escasa diferenciación tambien entre *E. gertraudae* y *E. gilmani synoecia*. Pero, entre la especie cavernícola (*gertraudae*) y la otra, presente solo ocasionalmente en las cuevas donde habita la primera, existe una indiscutible separación ecológica, morfológica y dimensional, lo que demuestra que la diferenciación morfológica ha sido evidentemente más veloz que la molecular.

Sucesivamente, condiciones moleculares parecidas a las de la pareja *E. gertraudae* y *E. gilmani synoecia* han sido observadas por Schubart en la relación entre *E. diazbeltrani* y *E. cubensis* (7), mas tambien en este caso se trata de dos especies muy diferenciadas ecológica, morfológica y dimensionalmente.

En conclusion, el análisis molecular aplicado a las especies cubanas conlleva ciertas informaciones que podrian requerir rectificaciones taxonómicas después de algunas averiguaciones. De todas maneras, en mi opinión, conviene confirmar de momento, y lo más pronto posible, la validez de las cinco especies, para asegurar tambien la debida protección a las tres especies más vulnerables: *gertraudae*, *capolongoi* y *diabeltrani*.

Sería tambien deseable sobre este tema organizar un encuentro en Cuba con la participación de biólogos, geólogos y biogeógrafos.

NOTAS

- (1) D. Capolongo, G. Pretzmann, 2002, *Süßwasserkrabben von Cuba*, AGEMUS Nachrichten Wien, 67b: 1-4.
- (2) D. Capolongo, 2003, *The crabs of the inland waters of Cuba: the known species and new data on the genus Epilobocera (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudothelphusidae)*, in: Boll. Lab. Ent. Agr. Filippo Silvestri, 58 (2002): 31-47 (printed on December 29th 2003).
- (3) S. I. Smith, *Notes on American Crustacea. I Ocyropodoidea*, 1870, Trans. Connecticut Acad. Arts Sc. 2: p. 152 : “The two specimens from which this description was taken are in the collection of the Boston Society of natural History, and without labels to indicate from whence they came, but they are probably from the Bahamas”. Suponiendo que los dos especímenes se hubiesen colectado en Cuba *Epilobocera armata* sería sinónimo de *Epilobocera cubensis*.
- (4) D. Capolongo, *Description of a new Cuban species of the genus Epilobocera (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudothelphusidae)*, in: Cubazoo. Revista del Parque Nacional de Cuba, Vol.13, No.2 (2005), pp.55-56. D. Capolongo, *Descripción del Allotypus y de algunos Paratypi de Epilobocera diazbeltrani, y nota biológica sobre la especie (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudothelphusidae)*, in: Cubazoo. Revista del Parque Nacional de Cuba, Vol.15, No.2 (2006), pp.23-25.
- (5) Métodos utilizados: “Neighbour joining” y “Maximum parsimony”, 553 bases del gen mitocondrial 16S rRNA.
- (6) D. Capolongo, Ch. Schubart, *Los cangrejos de las aguas internas de Cuba: las especies conocidas del género Epilobocera (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudothelphusidae)*, Comunicación presentada el 18 de noviembre 2004 (SIO-8 en Sesión Sistemática) en el VI Simposio de Zoología organizado por la Sociedad Zoológica de Cuba (Topes de Collantes, 16-18 noviembre).
- (7) Ch. Schubart, *in litteris* (2006).