

HERPETOLOGIA PATAGONICA. XIII. LA IDENTIDAD DE *LIOLAEMUS GOETSCHI* Y DE LA FORMA *MELANOPS* DEL GRUPO *LIOLAEMUS FITZINGERI*, EN RIO NEGRO Y CHUBUT

J. M. CEI y J. A. SCOLARO *

SUMMARY: Patagonian herpetology. XIII. The identity of *Liolaemus goetschi* with the melanops form of the *Liolaemus fitzingeri* complex (Rio Negro and Chubut).

The synonymy of *Liolaemus goetschi* Müller and Hellmich and *Liolaemus fitzingeri melanops* Burmeister is supported by the serological evidence. Individuals morphologically indistinguishable from *Liolaemus goetschi* are present in the polymorphic populations of *Liolaemus fitzingeri melanops* from Puerto Madryn (Chubut). The present biological and evolutionary trends of the *fitzingeri* complex and its several "incipient species" are analyzed.

Los resultados serológicos de un trabajo anterior (Scolaro y Cei, 1977) han puesto en evidencia el polimorfismo de *Liolaemus fitzingeri melanops* Burmeister y la identidad de los individuos morfológicamente referibles a la forma *melanops* descrita por Burmeister (1888) y a la especie *goetschi* Müller y Hellmich (1938). Quedaba por demostrar también la eventual identidad de la forma *melanops* con las poblaciones de *goetschi* procedentes de Río Negro, en proximidad de su *terra typica* (General Roca). Con este fin se han realizado sucesivamente otras reacciones inmunológicas, utilizando la técnica de las precipitinas y el método phothronreflectométrico de Libby citados en el trabajo anterior mencionado, al cual enviamos por evidentes razones de brevedad, asimismo para las referencias bibliográficas fundamentales.

Liolaemus goetschi fue recolectado a 5 km de Catriel, Río Negro, en cuevas a lo largo de pequeños barrancos de erosión, arenosos. Contemporáneamente se consiguieron *Liolaemus fitzingeri melanops* desde Puerto Madryn (Chubut), y muestras de *Liolaemus fitzingeri fitzingeri* Duméril y Bibron de Camarones (Chubut) y de *Liolaemus darwini* de Ñacuñán (este de Mendoza). Los sueros inmunes, obtenidos en conejos del mismo linaje, se hicieron reaccionar con los antígenos homólogos y heterólogos, midiendo por vía galvanométrica con un aparato Aminco los precipitados relativos (método phothronreflectométrico o por "scattering"). Los valores de medición de las reacciones heterólogas se refieren en porcentajes de las reacciones homólogas correspondientes.

RESULTADOS

Los resultados de los tests efectuados se resumen en la tabla 1. Las diferencias porcentuales encontradas en las reacciones heterólogas cruzadas de las formas

* Instituto Biología Animal, Facultad de Ciencias Agrarias, Univ. Nacional de Cuyo, Mendoza y Centro Nacional Patagónico, Com. Nac. Est. Geoheliofísicos, Puerto Madryn, Chubut (Argentina).

ISSN 0325-0369	Buenos Aires P H Y S I S Sección C	v. 36	nº 92	pág. 225-226	junio 1977
-------------------	--	-------	-------	-----------------	---------------

TABLA 1. — *Sueros inmunes*

Antígenos	anti- <i>Liolaemus</i> (<i>fitzingeri</i>) <i>melanops</i> P. Madryn, Chubut	anti- <i>Liolaemus</i> <i>goetschi</i> Catriel, Río Negro
<i>Liolaemus (fitzingeri) melanops</i> P. Madryn, Chubut	100	90.6
<i>Liolaemus goetschi</i> Catriel, Río Negro	91.3	100
<i>Liolaemus (fitzingeri) fitzingeri</i> Camarones, Chubut	87.9	86.4
<i>Liolaemus darwini</i> Ñacuñán, Mendoza	75.0	76.2

goetschi y *melanops* caben en el rango de las variaciones intrapoblacionales (91.3 — 90.6 %). Reproduciendo los resultados del trabajo anterior (Scolaro y Cei, 1977) la forma *fitzingeri fitzingeri* se ubica a una distancia serológica levemente mayor frente a *melanops*, la que se repite significativamente frente a *goetschi* de Río Negro. *Liolaemus darwini* se coloca nuevamente a una distancia incuestionablemente específica a la vez de *melanops* (75.0 %) y de *goetschi* (76.2 %).

DISCUSION

Teniendo en cuenta el polimorfismo de las poblaciones de *melanops* observadas en P. Madryn, donde individuos morfológicamente indistinguibles de *goetschi* se surten con típicos representantes de la forma *melanops* y con individuos intermedios entre ambas, la sinonimia de la especie de Müller y Hellmich aparece inevitable. La prioridad de la descripción de Burmeister (1888) no deja duda, y el prevalecer de una u otra forma en diferentes habitats regionales debe ser atribuido a probables caracteres adaptativos en relación con factores selectivos ambientales.

Sobre la base de otras observaciones de uno de nosotros (Cei, 1975), *L. goetschi* y *Liolaemus boulengeri* presentan un alto grado de afinidad, puesta en evidencia por su limitada distancia serológica (porcentajes homoheterólogos del 89.5 — 89.7, en los tests cruzados de precipitinas), por la extraordinaria similitud de los patrones de coloración de las hembras, y por el polimorfismo de algunas poblaciones de *boulengeri*, análogo al de *goetschi*. Ambos, pero particularmente *boulengeri*, se apartan netamente de *Liolaemus darwini* con el cual son simpátridas sobre una extensa área. También la forma *boulengeri* se halla por lo tanto íntimamente relacionada con el conjunto de *fitzingeri*, no resultando al examen serológico más alejada de la forma *melanops* (= *goetschi*) de lo que parecen ser la forma *canqueli*, o la forma nominal *fitzingeri*. Tests inmunológicos adicionales entre *boulengeri* y *melanops-canqueli-fitzingeri* pueden añadir más datos aclaratorios a la enredada cuestión, si bien con el desarrollo progresivo de nuestro análisis ya no hay duda sobre la peculiar fisonomía del grupo *fitzingeri*, verdadero mosaico de "incipient species" (Mayr, 1963).

AGRADECIMIENTOS

Trabajo parcialmente realizado con el subsidio 5809a/75 del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Buenos Aires.

BIBLIOGRAFIA

- BURMEISTER, H. 1888. Suplemento al grupo de los lagartos. (Algunas noticias sobre la fauna patagónica). *An. Mus. Nac. B. Aires*, 3: 252.
- CEI, J. M. 1975. Herpetología Patagónica. IX. *Liolaemus goetschi* y el conjunto *Liolaemus darwini-boulengeri*. *Physis*, 34, 89: 199-202.
- MAYR, E. 1963. *Animal species and Evolution*. Harvard Univ. Press. Cambridge, 797 pp.
- MÜLLER y HELLMICH W. 1938. *Liolaemus*-Arten aus dem Westlichen Argentinien. I. *Liolaemus darwini* und *Liolaemus goetschi*. *Zool. Anz.*, 123, 5-6: 130-142.
- SCOLARO, J. A. y CEI, J. M. 1977. Herpetología Patagónica. XII. Los iguánidos del grupo *Liolaemus fitzingeri* en Chubut: datos serológicos y posición taxonómica. *Physis*, 36, 92: