

- Braun frosch (*Rana spec.*). *Ornithologische Bericht Berlin (West)*, 10: 48–49.
- Tejedo, M. 1993. Size-dependent vulnerability and behavioral responses of tadpoles of two anuran species to beetle larvae predators. *Herpetologica*, 49: 287–294.
- Valverde J.A. 1955. Essai sur l'Aigrette garzette (*Egretta g. garzetta*) en France. *Alauda*, 23: 147–171 y 254–279.
- Valverde J.A. 1956. Essai sur l'Aigrette garzette en France (*Egretta garzetta*). *Alauda*, 24: 1–36.
- Wells, K. D. 2007. Amphibians and their predators. 645–728. In: *The ecology and behavior of amphibians*. The University of Chicago Press. Chicago.

Neotenia en *Triturus pygmaeus*. Observación en el sur de Jaén

Javier Fuentes¹, Luis García-Cardenete², Eduardo Escoriza³, José L. Esteban⁴ & Javier Benavides⁵

¹ Cl. América, 2. 18240 Pinos Puente. Granada. C.e.: javivet90@hotmail.com

² Cl. Carrera de S. Agustín, 32. 2º A. 18300 Loja. Granada.

³ Cl. Cuesta, 18. 30890 Puerto Lumbreras. Murcia.

⁴ Cl. San Pedro, 39. 2º B. 18260 Illora. Granada.

⁵ Cl. Granada, 30-B. 18170 Jun. Granada.

Fecha de aceptación: 19 de junio de 2011.

Key words: neoteny, pedomorphosis, *Triturus pygmaeus*, Jaén, SE Spain.

La neotenia es un tipo de pedomorfosis en el que se alcanza la madurez sexual manteniendo caracteres larvarios, normalmente debido a un desarrollo corporal ralentizado por algún tipo de condicionante ambiental. En determinados casos, se puede considerar una ventaja evolutiva que, determinada por caracteres genéticos recesivos e influenciada por circunstancias externas, puede suponer una mejor adaptación a ciertas condiciones particulares del medio (Gould, 1977). Para urodelos que viven en ambientes muy predecibles, como pueden ser abrevaderos de aguas permanentes, la pedomorfosis puede ser ventajosa especialmente en lugares en los que el hábitat circundante a estos enclaves es particularmente inhóspito (Wells, 2007). Es un proceso relativamente frecuente en urodelos, incluyendo diferentes especies de la familia Salamandridae. En la Península Ibérica se han citado casos para *Calotriton asper* (Campeny *et al.*, 1986) y *Pleurodeles waltl* (Alberch & González, 1973). Recientemente, el cada vez mayor conocimiento de la herpetofauna ibérica ha permitido documentar sendos casos para *Mesotriton alpestris* (Arribas, 2008) y *Lissotriton helveticus* (Prieto & Arzúa, 2010).

Para *Triturus pygmaeus*, las únicas referencias disponibles (Gutiérrez *et al.*, 2007; Reques, 2009) se refieren al caso que a continuación se describe. El 17 de enero de 2004 se localizó una población de esta especie compuesta por ejemplares de diferentes edades y estadios de desarrollo. Aquella se ubica en una zona de olivar, en el término municipal de Alcalá la Real (provincia de Jaén), a una altitud de 1041 msnm. El hábitat circundante se encuentra extremadamente modificado y simplificado, constituido por olivar intensivo y una vaguada de corriente temporal, semiencauzada, sin vegetación natural (setos, linderos o matorral) ni apenas refugio para los tritones durante su fase terrestre.

El único punto de reproducción conocido para esta población es una antigua alberca cuadrada con paredes verticales de bloques de roca, y unas dimensiones aproximadas de 500 x 500 x 120 cm. El aporte de agua a la misma es permanente, excepto durante los veranos más secos, cuando puede cesar de manera temporal, pudiendo llegar a secarse excepcionalmente. En el momento de la observación existían dos pequeñas porciones del fondo cubiertas por vege-

tación acuática (*Chara* sp.). La masa de vegetación acuática es variable a lo largo del año debido al manejo (limpieza) que llevan a cabo sus propietarios, sobre todo durante la estación seca.

El grupo de tritones observado estaba compuesto por al menos cinco ejemplares adultos y 10 larvas. Dos de éstas presentaban una longitud inferior a 40 mm y la apariencia habitual de las larvas de la especie en ese estadio. Las ocho restantes mostraban una mayor talla, superior en todo caso a 60 mm, alcanzando una de ellas 98 mm, y su aspecto era más cercano a ejemplares adultos que a larvas (Figura 1). Un análisis más detallado permitió comprobar cómo, a la vez que poseían penachos branquiales algo menos desarrollados de lo habitual, el mamelón cloacal aparecía claramente abultado y la cresta dorsal bien diferenciada de la caudal en los machos, cosa que no ocurre en larvas normales. Su pigmentación era contrastada con bandas verticales blanquecino-negras (Figura 2) y la longitud relativa de sus dedos se correspondía con la habitual en adultos (menor que en larvas). En todo caso, la talla de estos ejemplares superaba la descrita para las larvas antes de la metamorfosis (Montori & Herrero, 2004).

Otras especies de anfibios observadas en el mismo punto fueron *Pelophylax perezi* (aproximadamente 10 individuos adultos) y *Bufo calamita* (un único macho adulto que cantaba en un rezumadero al borde del estanque).

El seguimiento de la población permitió constatar la presencia de adultos (con un máximo de 32 ejemplares en una de las visitas) y de larvas neoténicas (en torno a 6-10 por control). En una visita realizada el 6 de junio de 2004 sólo se pudo localizar un ejemplar con caracteres neoténicos y una hembra adulta en fase acuática, además de numerosas larvas de tamaño y aspecto normal, fácilmente diferenciables de las neoténicas.



Figura 1. Larvas de *T. pygmaeus* procedentes de una misma alberca. Arriba, ejemplar neoténico. Debajo, ejemplar en avanzado estado de desarrollo, sin caracteres neoténicos.

En visitas llevadas a cabo en años sucesivos, y tras una importante reforma llevada a cabo en el punto de reproducción, consistente en la homogeneización y cementado de las paredes y el fondo, no se han vuelto a observar ejemplares neoténicos. El número de adultos ha sido siempre inferior (2-3 ejemplares), si bien los controles se han realizado durante el día.

En cualquier caso, se desconocen las causas que desencadenan el fenómeno de la neotenia en esta población concreta y que no se ha descrito en núcleos próximos. Además de por su indudable interés científico, este núcleo es importante por tratarse de una de las escasas y aisladas localidades en las que actualmente se reproduce con éxito esta espe-



Figura 2. Ejemplar de *T. pygmaeus* con caracteres larvarios y de madurez sexual simultáneamente.

cie – en febrero de 2010 han sido observados tres adultos – en el sur de Jaén y centro de Granada (Benavides *et al.*, 2004). Esta zona constituye el borde suroriental de distribución de este endemismo ibérico. Las otras dos pobla-

ciones conocidas más cercanas se encuentran a 7.5 y 14.6 km en línea recta. La primera de ellas está siendo urbanizada en la actualidad, mientras que la más lejana se considera extinguida desde hace varios años.

REFERENCES

- Alberch, P. & González, D. 1973. Notas sobre distribución, biotopo, morfología y biometría de *Pleurodeles waltl* Michahelles en el NE de la península ibérica. (Amphibia, Salamandridae). *Miscel-lania Zoológica*, 3: 71-82.
- Arribas, O. 2008. Neotenia y longitud excepcional en *Mesotriton alpestris* de Fuentes Carrionas (Palencia). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 19: 23-24.
- Benavides, J., García-Cardenete, L., Esteban Sánchez, J.L., Escoriza Abril, E., Clivillés Franco, J., Gutiérrez Titos, J.M. & Fuentes Martín, J. 2004. Regresión y extinción de poblaciones de urodolos en la provincia de Granada. *Acta Granatense*, 3: 152-158.
- Campeny, R., Montori, A. & Llorente, G.A. 1986. Nuevos datos sobre la permanencia de caracteres larvarios en individuos adultos de una población de tritón pirenaico (*Euproctus asper*) en el Valle de Arán. *Doñana, Acta Vertebrata*, 13: 170-174.
- Gould, S.J. 1977. *Ontogeny and Phylogeny*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Gutiérrez, J.M., García-Cardenete, L., Fuentes, J. & Escoriza, E. 2007. <http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/00_Anfibios/05-04_triton-pigmeo/triton_pigmeo.htm> [Consulta: 02 febrero 2011].
- Montori, A. & Herrero, P. 2004. Amphibia. Lissamphibia. 43-275. In: Ramos, M.A., *et al.* (eds.), *Fauna Iberica*, Vol. 24. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.
- Prieto, X & Arzúa, M. 2010. Observación de *Lisotriton helveticus* neoténico en la comarca de A Terra Chá (Lugo). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 34-35.
- Reques, R. 2009. Tritón pigmeo – *Triturus pygmaeus*. In: Salvador, A. (ed.), *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 02 febrero 2011].
- Wells, K.D. 2007. *The ecology and behavior of amphibians*. The University of Chicago Press. Chicago and London.

Publicidad de la AHE

SIARE

SERVIDOR DE INFORMACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES DE ESPAÑA

Ya se encuentra operativo en la dirección: siare.herpetologica.es

El SIARE es el portal de difusión de la información recogida por los diferentes programas de seguimiento de la AHE. Con esta iniciativa, se quiere facilitar a todos los interesados el acceso a la información referente a los anfibios y reptiles de España.

Con este proyecto la AHE ha creado un servidor de información herpetológica on-line que permite acceder a la información sobre la biodiversidad herpetológica española al tiempo que ofrece a los usuarios una herramienta para gestionar sus observaciones de anfibios y reptiles.

Con esta aplicación la AHE dota a la red de voluntariado, en el ámbito herpetológico en España, de una herramienta de seguimiento a largo plazo de la evolución de las poblaciones de anfibios y reptiles de España y permitir a los voluntarios de los programas tener una herramienta de visualización y gestión de sus datos.

S.I.A.R.E. Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España

INICIO NOTICIAS FORO CONTACTO

Usuario

Contraseña

Registrar Recuperar contraseña

2 visitantes activos

NOTICIAS

FORO

S.I.A.R.E.

Base de Datos Herpetológica

Mapas de distribución

AHEnuario

Enlaces

SERVIDOR DE INFORMACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES DE ESPAÑA

El Servidor de Información de Anfibios y Reptiles de España (SIARE) es el portal de difusión de la información recogida por los diferentes programas de seguimiento de la AHE. Con esta iniciativa, se quiere facilitar, tanto a los herpetólogos y colaboradores de los diferentes programas como al público en general, el acceso a la información referente a los anfibios y reptiles de España y, en especial, a aquella que se deriva de los programas de seguimiento.

Los objetivos del proyecto son:

- Creación de un servidor de información herpetológica que permita acceder a la información sobre la biodiversidad herpetológica existente en España.
- Creación de un espacio de trabajo en el ámbito herpetológico en España.
- Seguimiento a largo plazo de la evolución de las poblaciones de anfibios y reptiles de España.