

- Moreno, J.S., Jiménez, J.J. & García-Cardenete, L. 2020. *Anfibios y reptiles de la Gran Senda de Málaga y provincia*. Diputación de Málaga. Málaga.
- Parmesan, C. 2006. Ecological and evolutionary responses to recent climate change. *Annual Review of Ecology Evolution and Systematics*, 37: 637–669.
- Parmesan, C. 2007. Influences of species, latitudes and methodologies on estimates of phenological response to global warming. *Global Change Biology*, 13: 1860–1872.
- REDIAM. 2022. Red de Información Ambiental de Andalucía-Portal Ambiental de Andalucía. <<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/acceso-rediam>> [Consulta: 1 julio 2022].
- Reques, R. 2000. *Anfibios, ecología y conservación. Recursos Naturales de Córdoba*. Diputación de Córdoba. Córdoba.
- Reques, R. 2020. *Ecología, estudio y conservación de los anfibios*. Tundra ediciones. Castellón.
- Reques, R. & Tejado, M. 1991. Fenología y hábitats reproductivos de una comunidad de anfibios en la Sierra de Cabra (Córdoba). *Revista Española de Herpetología*, 6: 49–54.
- Richter-Boix, A., Llorente, G.A. & Montori, A. 2007. Segregación espacial y temporal de una comunidad de anfibios en una región mediterránea. 120–128. In: Gosá, A., Egaña-Callejo, A., Rubio, X. (eds.). *Munibe*. Suplemento, 25.
- Salvador, A. & García-París, M. 2001. *Anfibios españoles*. Esfagnos.
- Tejado, M. 1986. *Biología de la conservación: un ejemplo y un modelo para el control de anfibios*. Universidad de Córdoba. Tesina de licenciatura (inédita).

## Un caso de hiperpigmentación en tritón pigmeo (*Triturus pygmaeus*)

Gonzalo Núñez-Lagos Laborda

Cl. Praofuentes, 22, 28270 Colmenarejo. Madrid. España. C.e.: [gonzalonll@yahoo.es](mailto:gonzalonll@yahoo.es)

Fecha de aceptación: 25 de septiembre de 2023.

Key words: hyperpigmentation, Madrid, *Triturus pygmaeus*.

Distintas anomalías pigmentarias han sido descritas para las diferentes especies de urodelos ibéricos. En general, estas anomalías se pueden clasificar en dos grandes bloques: las que tienen su origen en la ausencia de pigmentos y las que lo tienen en su exceso. En ambos casos,

generan ejemplares con una posible menor supervivencia, ya sea por la mayor detección que ofrecen ante depredadores y presas, ya sea por una mayor vulnerabilidad a factores externos. (Rivera *et al.*, 2001a, b, 2002; Fernández *et al.*, 2012; Campos-Such, 2017).

Foto Gonzalo Núñez-Lagos



Figura 1: Vista dorsolateral de un ejemplar recién metamorfoseado de tritón pigmeo con un patrón hiperpigmentado.

**Figura 2:** Ejemplar de tritón pigmeo con patrón hiperpigmentado, junto a dos juveniles con patrón normal de su misma especie y un gallipato.



Foto Gonzalo Núñez-Lagos

De las dos especies ibéricas del género *Triturus* la mejor documentada en la bibliografía con respecto a las alteraciones en su patrón de color es *Triturus marmoratus* (Vives-Balmaña, 1980; Matallanas & Lombarte, 1990; Budó, 1998; Domènech, 2001; Diego-Rasilla *et al.*, 2007; Moreno *et al.*, 2009; Gosá, 2021; Talavera & Burriel-Carranza, 2021). De *T. pygmaeus* existen dos citas, ambas en la provincia de Cádiz: un macho parcialmente albino en Jimena de la Frontera (Romero & Real, 2007) y una larva completamente albina encontrada en una charca de los alrededores de La Barca de la Florida (Busack, 2014).

El 8 de julio de 2020, durante una prospección herpetológica en el municipio madrileño de Colmenarejo, en el paraje conocido como Charcas de los Escoriales (N40.54205 / W-4.01553; 855 msnm), se localizó un ejemplar juvenil de tritón pigmeo, con un patrón de coloración mucho más oscuro, uniforme,

y rojizo que los ejemplares a los que acompañaba, de fenotipo normal.

El ejemplar, de unos 4,5 centímetros de longitud total, presentaba una tonalidad dorsal bermeja y uniformemente oscura, sobre la que destacaba de forma muy conspicua la línea longitudinal rojiza de los juveniles (Figura 1), y que resultaba completamente distinta al diseño ordinario para la especie, consistente en un fondo verdoso o amarillento, salpicado de manchas negras de formas redondeadas e irregulares (Figura 2). En las regiones lateral y ventral el ejemplar presentaba también una tonalidad rojiza uniforme, algo más apagada que el dorso, pero claramente distinta de los ejemplares de coloración normal, en los que se observa un color de fondo crema, salpicado de manchas negras y blancas (Reques, 2014).

A la vista del diseño completo del individuo, resulta complejo asignarle una alteración pigmentaria concreta, pero a la vista de sus

caracteres externos se trataría de un caso compatible con la hiperpigmentación (Rivera *et al.*, 2001a). Esta anomalía se podría explicar por la falta de iridóforos, causante de la atenuación en los tonos verdes propios de la especie, y asimismo por una mayor cantidad de melanófo-

ros (hiperpigmentación), responsables de los tonos pardo rojizos, y de la pérdida del patrón manchado ordinario para la especie. Se trataría, por tanto, del primer caso documentado de una anomalía por exceso de pigmentación en tritón pigmeo.

## REFERENCIAS

- Budó, J. 1998. Un ejemplar albino parcial de *Triturus marmoratus* en el Pirineo Oriental (Serra de l'Albera). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 9: 38–39.
- Busack, S.D. 2014. Complete albinism in a larval *Triturus pygmaeus*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 25(1): 15.
- Campos-Such, D. 2017. Anomalies cromàtiques a l'herpetofauna ibèrica: una revisió actualitzada. *Nemus*, 7: 105–114.
- Diego-Rasilla, F.J., Luengo, R.M. & Rodríguez-García, L. 2007. *Triturus marmoratus* (Marbled Newt). Albinism. *Herpetological Review*, 38(1): 68.
- Domènech, S. 2001. Un nou cas de melanisme en *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800) (Caudata, Salamandridae). *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 15: 101–102.
- Fernández, D., Vázquez, R. & Eiras, J. 2012. Variabilidad de patrones y pigmentación en *Salamandra salamandra gallaica* Seoane, 1884. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 20: 115–120.
- Gosá, A. 2021. Anomalía hipomelánica en *Triturus marmoratus*. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 32(1): 36–39.
- Matallanas, J. & Lombarte, A. 1990. À propos d'un cas d'albinisme chez *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800) (Amphibia: Urodela) de la Catalogne. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 58: 83–85.
- Moreno, D., Fernández, D. & Aranda, D. 2009. Descripció de coloració anòmala en el tritó verd *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800) a Taradell (Osona, Catalunya). *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 18: 121–122.
- Reques, R. 2014. Tritón pigmeo - *Triturus pygmaeus*. In: Salvador, A., Martínez-Solano, I. (eds.). *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <<http://www.vertebradosibericos.org/>> [Consulta: 6 noviembre 2021].
- Rivera, X., Arribas, O. & Martí, F. 2001a. Revisión de anomalías pigmentarias en los anfibios de la península Ibérica y de Europa. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 15: 39–75.
- Rivera, X., Arribas, O. & Martí, F. 2001b. Anomalías pigmentarias en anfibios y reptiles. *Quercus*, 180: 18–22.
- Rivera, X., Arribas, O. & Martí, F. 2002. Alteraciones cromáticas en los anfibios y reptiles de Europa. *Reptilia*, 33: 33–38.
- Romero, D. & Real, R. 2007. Albinismo parcial de un macho de *Triturus pygmaeus* (Wolterstorff, 1905). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 18: 93.
- Talavera, A. & Burriel-Carranza, B. 2021. A case of hypopigmentation in *Triturus marmoratus* from Burgos (Spain). *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 32(1): 50–52.
- Vives-Balmaña, M.V. 1980. *Triturus marmoratus* (Latreille, 1800) (Amphibia, Urodela) mélanique dans les Pyrénées Orientales Ibériques. *Vie et Milieu*, 30(3-4): 301–302.

## The fish dies by the mouth. And the herps...

Iván Ruiz Barranco<sup>1</sup> & Gabriel Martínez del Mármol Marín<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Cl. Cáceres, 15. 1º izda. 28045 Madrid. Spain. C.e.: [ivan.ruiz.barranco@gmail.com](mailto:ivan.ruiz.barranco@gmail.com)

<sup>2</sup> Cl. Pedro Antonio de Alarcón, 34. 5º A. 18002 Granada. Spain

Fecha de aceptación: 14 de abril de 2023.

Key words: frog, gecko, lizard, *Pelophylax perezi*, predation, scorpion, *Tarentola annularis*.

**RESUMEN:** Se describen sendos casos en que una rana verde común y una salamandresa de cruz aparecen muertos en circunstancias que sugieren que murieron cuando se estaban alimentando. En el primero de ellos la causa posible fue el tamaño desproporcionado de la presa respecto al del depredador, mientras que en el otro supuesto la causa aparente sería el envenenamiento del depredador por su presa.