

Nuevos casos de melanismo en culebra de collar *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) (*Squamata; Colubridae*) en la mitad norte de la Península Ibérica

Daniel FERNÁNDEZ GUIBERTEAU^{1, 2, 3}, Rafael VÁZQUEZ GRAÑA⁴, José Carlos DE LA FUENTE FERNÁNDEZ⁵, Ángel RUIZ ELIZALDE⁶, Manuel ESTÉBANEZ RUIZ⁷, Cristian LUQUE HUERTAS⁸ & Gonzalo GIL MADRERA⁹

¹ SOCIETAT CATALANA D'HERPETOLOGIA, Museu de Ciències Naturals. Plaça Leonardo da Vinci 4-5, 08019-Barcelona.

² Escola de la Natura de Parets del Vallès, C/Galende 12, 08150-Parets del Valles.

³ info@guibernatura.com; ⁴ perentie32@hotmail.com; ⁵ delafont3@hotmail.com;

⁶ troliy@yahoo.es; ⁷ zarirei@yahoo.es; ⁸ cristianluque86@gmail.com; ⁹ ggilmadrera@gmail.com

RESUM

Durant diferents prospeccions herpetològiques a localitats de la meitat nord de la península Ibèrica, s'han pogut observar exemplars melànics de *Natrix natrix*.

PARAULES CLAU: *Natrix natrix*; melanisme; anomalia pigmentària; península Ibèrica.

ABSTRACT

During different transects for herpetological survey in various parts of the northern half of the Iberian Peninsula, the authors have observed melanistic specimens of *Natrix natrix*.

KEY WORDS: *Natrix natrix*; Melanism; Pigmentary abnormalities; Iberian Peninsula.

RESUMEN

Durante diferentes prospecciones herpetológicas en localidades de la mitad norte de la Península Ibérica, se han podido observar ejemplares melánicos de *Natrix natrix*.

PALABRAS CLAVE: *Natrix natrix*; melanismo; anomalía pigmentaria; Península Ibérica.

INTRODUCCIÓN

El melanismo es una anomalía pigmentaria derivada de una sobre producción de melanina por parte de los melanóforos, las células encargadas de producir este pigmento. En estos animales la coloración oscura, oculta otros

pigmentos habituales, obliterándolos (RIVERA, ARRIBAS & MARTÍ, 2001; 2002).

Este tipo de anomalía se da con relativa frecuencia en reptiles, basándonos en los casos registrados hasta el momento (GÓMEZ, ROIG & GINER, 2011; GALÁN, VÁZQUEZ & CABANA,

2008; ARRIBAS, 1991; BARBADILLO & SÁNCHEZ-HERRÁIZ, 1992). Aumentando el número de casos a mayor latitud y altitud ya que, en los ejemplares melánicos, la coloración oscura les confiere una mayor eficiencia termoreguladora, especialmente en días poco soleados, ambientes más sombríos o lugares de mayor número de días con presencia de nubes, permitiéndoles tener actividad con temperaturas inferiores, e incluso estos ejemplares pueden presentar un mayor índice de crecimiento (ANDREN & NILSON, 1981), debido a que necesitan menor tiempo de exposición para alcanzar temperaturas de actividad vital, dado que la reflectabilidad de la piel es menor (CLUSELLA-TRULLAS *et al.*, 2008) y otorga mayor fecundidad en las hembras (CAPULA & LUISELLI, 1994). Por otra parte les aportan desventajas

ecológicas, ya que les confiere una mayor detectabilidad de cara a los predadores y debido a esto, tienen un menor índice de supervivencia (GIBSON & FALLS, 1979; ANDREN & NILSON, 1981).

El melanismo en *Natrix natrix*, ha estado ampliamente citado en Europa (por ejemplo: FRETEY, 1987; GRUBER, 1993, entre otros). Incluso algunos autores tratan a estos ejemplares como “var. *nigra*” (BRUNO & MAUGERI, 1992). En la Península Ibérica, se han registrado diversos casos de melanismo en esta especie: en Cantabria (ARRIBAS, 1989; RIVERA, ARRIBAS & MARTÍ, 2002); en Álava (TEJADO-LANSEROS, 1999), en León (ALBALADEJO, 2008), y un solo caso para el sur de la Península, en Huelva (MEIJIDE, 1981).

NUEVAS OBSERVACIONES

En la presente aportación se dan a conocer 6 nuevos casos de melanismo (en diferentes grados) encontrados en Catalunya, Asturias, Cantabria, Galicia y norte de Portugal. A continuación se procede a la descripción de estos ejemplares, adjuntándose imágenes fotográficas.

DESCRIPCIÓN DE LOS EJEMPLARES DE *NATRIX NATRIX*

Ejemplar 1:

El jueves 11 de septiembre de 2014 a las 13'54 horas, durante un trabajo de seguimiento de las poblaciones de anfibios y reptiles de Catalunya, Daniel Fernández Guiberteau, José Carlos de la Fuente Fernandez, i Cristian Luque Huertas localizaron un ejemplar con melanismo, en el que el 95% de la superficie corporal estaba totalmente oscurecida, excepto en la región gular, donde se vislumbraban los pigmentos habituales de la especie (Figura 1 y 2).

El ejemplar se encontró en el término municipal de Canejan en la comarca de la Val d'Aran, en Lleida (Catalunya), a 1064 metros de altitud, y se encontraba activo en el margen de un bosque de hayas, que limitaba con una zona de turbera, por la cual discurría un arroyo de poco caudal y corriente media.

Ejemplar 2:

El viernes 30 de septiembre de 2014 a las 18'30 horas, Manuel Estébanez Ruiz y Ángel Ruiz Elizalde localizaron un ejemplar de *Natrix natrix* totalmente melánico (Figura 3 y 4).

El ejemplar se encontró en el término municipal de Saja en el municipio de Los Tojos (Cantabria), a 497 metros de altitud, estaba bajo una piedra en un talud junto a la carretera, en zona de arbolado caducifolio y praderías, y a 50 metros del cauce del río Saja.

Ejemplar 3:

El martes 28 de agosto de 2012, a las 18'06 horas, Gonzalo Gil Madrera localizó un ejemplar melánico de *Natrix natrix*, en el que el 97% de la superficie corporal estaba totalmente oscurecida, excepto en la región gular donde se apreciaban localizadamente la coloración habitual de la especie (Figura 5 y 6).

El ejemplar se encontró en el término municipal de Canales de Cabrales, concejo de Peñamellera Alta (Asturias), se localizó bajo una piedra, en un lugar de pastos de ganado de montaña, con roca caliza descubierta y vegetación arbustiva dispersa compuesta por brezos, tojos y helechos.

Ejemplares 4 y 5:

El miércoles 1 de octubre de 2014, Rafael Vazquez Graña localizó 5 ejemplares de *Natrix natrix*, que en ese mismo momento eclosionaban del huevo, pudiéndose apreciar como en ese nacimiento, dos de los ejemplares presentaban un grado de melanismo, teniendo una pigmentación uniformemente oscurecida, pero bajo la cual se intuía el patrón habitual de la especie y tres de ellos de coloración normal (Figura 7: dos ejemplares de esa misma puesta, uno normal y el otro un cierto grado de melanismo).

Los ejemplares se localizaron en el término municipal de Azoreira, ayuntamiento de Padreda, en la provincia de Ourense (Galicia) a 870 metros de altitud. La puesta se encontraba en el muro de la pared de base de pilón el lado de un riachuelo con matorral espeso y paredes arenosas.

Ejemplar 6:

Durante una salida de prospección de fauna herpetológica en Portugal, Rafael Vazquez Graña

halló 1 ejemplar de *Natrix natrix*, con un cierto grado de melanismo, que presentaba manchas de diversos tamaños dispersas por todo el cuerpo, en este caso se dejaba entrever el patrón natural de la especie (Figura 8).

El ejemplar fue hallado en el término municipal de Curveira (Portugal). Se encontró cruzado un camino estrecho rodeado de vegetación arbustiva, a 30 metros de un río.

Los ejemplares del 1 al 5 presentarían melanismo por “nigrismo”, es decir, con el patrón de coloración típico para la especie oculto en mayor o menor medida por oscurecimiento de toda o la mayor parte de la superficie corporal (aunque en grado inferior para los ejemplares 4 y 5). Mientras que el número 6 presentaría melanismo por “abundismo” (*sensu*, REINIG, 1937), por engrandecimiento no habitual del patrón de manchas oscuras del animal.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8

REFERENCIAS

- ALBALADEJO, P. (2008): Caso de melanismo en *Natrix natrix* en el Parque Nacional de Picos de Europa. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 19: 38-39.
- ARRIBAS, O. (1989): Un nuevo caso de melanismo en *Natrix natrix* (L.), procedente de Fuente Dé (Santander). *Doñana, Acta Vertebrata*, 16 (2): 299-300.
- ARRIBAS, O. (1991): Un caso de melanismo en *Podarcis muralis* de la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 2: 18-19.
- BARBADILLO, L.J. & SÁNCHEZ-HERRÁIZ, M.J. (1992): Melanismo en una población de *Podarcis muralis* (*Reptilia, Lacertidae*) de Cantabria (N. de España). *Pedro V. Albaladejo*.
- BRUNO, S. & MAUGERI, S. (1992): *Guía de las Serpientes de Europa*. Ed.: Omega, Barcelona. 223p.
- CAPULA, M. & LUISELLI, L. (1994): Reproductive strategies in alpine adders, *Vipera berus*: the black females bear more often. *Acta Oecologica*, 15: 207-214.
- CLUSELLA-TRULLAS, S.; TERBLANCHE, J.S.; BLACKBURN, T.M. & CHOWN, L. (2008): Testing the thermal melanism hypothesis: a macrophysiological approach. *Functional Ecology*, 22: 232-238.
- FRETEY, J. (1987): *Guide des Reptiles de France*. Hatier, París. 255p.
- GALÁN, P.; VÁZQUEZ, R. & CABANA, M. (2008): Melanismo parcial en *Podarcis bocagei* de Galicia. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 19: 79-81.
- GIBSON, A.R. & FALLS, B. (1979): Thermal biology of the common garter snake *Thamnophis sirtalis* L. II. The effects of melanism. *Oecología*, 43: 99-109.

- GÓMEZ, D.; ROIG, J. & GINER, G. (2011): Dos casos de melanisme en *Natrix maura* (Linnaeus, 1758) (*Squamata; Colubridae*) a Sant Celoni (Vallès Oriental; Catalunya). *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 19: 142-144. <http://soccatherp.org/publicacions/butlleti-19/>
- GRUBER, U. (1993): *Guía de las Serpientes de Europa, Norte de África y Próximo Oriente*. Ed.: Omega, Barcelona. 247p.
- LUISELLI, L. (1992): Reproductive success in melanistic adders: a new hypothesis and some considerations on Andrén and Nilson's (1981) suggestions. *Oikos*, 64: 601-604.
- MEIJIDE, M. W. (1981): Casos de melanismo en *Natrix natrix* y *Malpolon monspessulanus*. *Doñana, Acta Vertebrata*, 8: 302-303.
- RIVERA, X.; ARRIBAS, O. & MARTÍ, F. (2001): Anomalías pigmentarias en anfibios y reptiles. *Quercus*. 180: 18-22.
- RIVERA, X.; ARRIBAS, O. & MARTI, F. (2002): Chromatic Alterations in European Amphibians and Reptiles. *Reptilia, The European Herp. Magazine*. 20: 33-38pp.
- TEJADO, C. (1999): Casos de melanismo en *Natrix natrix* (*Ophidia, Colubridae*) para la provincia de Álava. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 14: 193-196.
- REINIG, W.F. (1937): *Melanismus, Albinismus und Rufinismus. Ein Beitrag zum Problem der Entstehung und Bedeutung tierischer Färbungen. (Probleme der theoretischen und angewandten Genetik und deren Grenzgebiete)*. G. Thieme. Verlag, Leipzig.