

Note on the finding of a leucistic juvenile *Salamandra salamandra* in Catalonia

Santiago Poch^{1,2} & Jordi Torallas¹

¹ *Naturalistes del Montnegre i la Tordera*. Cl. Farigola, 12. 08398 Santa Susanna. Barcelona. Spain. C.e.: santipoch97@gmail.com

² GRECO, University of Girona. Campus Montilivi. 17071 Girona. Spain.

Fecha de aceptación: 28 de abril de 2021.

Key words: abnormal pigmentation, amphibians, Catalonia.

RESUMEN: Las anomalías cromáticas son un aspecto de interés en la investigación herpetológica. Parece que estas anomalías pueden tanto favorecer a algunas especies (melanismo en reptiles) como provocar una reducción en su supervivencia (albinismos). En este trabajo describimos la observación de un juvenil leucístico de salamandra común (*Salamandra salamandra*) en un torrente mediterráneo de Cataluña.

Chromatic abnormalities are always curious findings for neither novel nor skilled researchers. In general terms, those rare colourations can be split into hyperpigmentation (higher abundance of a certain pigment), hypopigmentation (absence or deficiency of a certain pigment) and apigmentation (almost a total absence of chromatophores) (Rivera *et al.*, 2002).

In amphibians and reptiles, those rarities occur in a wide range of varieties such as melanism, leucism, albinism, depigmentation or axanthism among others (Rivera *et al.*, 2002; Ferreira *et al.*, 2019; Campos-Such, 2017; Rivera *et al.*, 2016), and they have an effect upon a broad range of species like *Pleurodeles waltl*,

Salamandra salamandra, *Lissotriton boscai* or *Alytes obstetricans* (Rivera *et al.*, 2002; Galán, 2010; Díaz *et al.*, 2019).

In this note, we report the finding of a leucistic juvenile of *S. salamandra* during a night transect in the “Sot de la Rabasa” (Santa Susanna, Catalonia; 84 masl) on November 14th, 2020. The individual showed almost complete absence of melanophores and xantophores and presented normal pigmented eyes and absence of red pupils (Rivera *et al.*, 2002) (Figure 1). It was located in an ephemeral brook in a hazel wood dominated by *Corylus avellana* and *Polystichum setiferum*. The surrounding habitats were Cork oak forest (*Quercus suber*) with gradual transi-



Figure 1: Leucistic juvenile of *Salamandra salamandra* (side view) from Sot de la Rabassa.

Figura 1: Individuo leucístico juvenil de *Salamandra salamandra* (vista lateral) del Sot de la Rabassa.

tion to Catalano-Provençal lowland holm-oak forest (*Q. ilex*). During the sampling we were capable to find nearly a hundred juvenile individuals and five adults of the species, but this was the sole specimen with any sort of chromatic abnormality.

Interestingly, there have been previous records of chromatic abnormalities in salamanders in the surroundings of the Tordera basin (Arribas & Rivera, 1992; Fernández *et al.*, 2001; Boada *et al.*, 2011). Since this phenotypes seem to confront a higher risk of mortality compared to normal individuals (Díaz *et al.*, 2019),

we wonder if any conditions favour these pigmentations in the area. Further research could evaluate hypotheses like high abundance of the species (resulting in a higher number of unconventional individuals) or lower presence of predators. Especially considering the absence of a clear geographic pattern in this kind of hipomelanistic colourations in the Iberian Peninsula (Campos-Such, 2017).

ACKNOWLEDGEMENTS: Authorizations to fieldwork and captures were provided by Servei de Protecció i Gestió de la Fauna de Catalunya.

REFERENCES

- Arribas, O. & Rivera, J. 1992. Albinismo en *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) en el Noroeste Ibérico. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 3(2): 14–15.
- Boada, M., Aguirre, D. & Maluquer-Margalef, J. 2011. Troballa d'un exemplar de *Salamandra comuna Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) albina al Montnegre (Vallès Oriental; Catalunya). *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 19: 180–183.
- Campos-Such, D. 2017. Anomalies cromàtiques a l'herpetofauna ibèrica: una revisió actualitzada. *Nemus*, 7: 105–114.
- Díaz, C.C., Pérez, M.Á., Díaz, A., Montes, G.S. & Martínez-Solano, I. 2019. A report of complete albinism in an adult *Pleurodeles waltl* in the wild. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 30(2): 29–31.
- Fernández, M.A., Muntada, C. & Díaz, J. 2001. Albinisme a quatre larves de *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) al massís del Montseny. *Butlletí de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 15: 105–106.
- Ferreira, A., Lam, B.M. & Rosa, G. 2019. Records of albinism variants in amphibians from Portugal. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 30(2): 37–41.
- Galán, P. 2010. Mutación leucística en *Lisotriton boscai* de Galicia. *Boletín de la Asociación Herpetológica Española*, 21: 58–61.
- Rivera X., Arribas, O. & Martí, F. 2002. Chromatic Alterations in European Amphibians and Reptiles. *Reptilia*, 20: 33–38.
- Rivera, X., Fernández-Guiberteau, D. & Hawlitschek, O. 2016. Nou cas de *Triturus marmoratus* amb coloració anòmala i una nova localització de *Pelophylax kl. grafi* al Moianès. *Herpetofull de la Societat Catalana d'Herpetologia*, 12: 26–31.

Un caso extremo de bicefalia en una larva de *Salamandra salamandra*

Miguel Á. Pérez Pérez

Barreiro Vilaza 1. 36380 Gondomar. Pontevedra. España. C.e.: miguel46_3@hotmail.com

Fecha de aceptación: 25 de julio de 2021.

Key words: anomalies, bicephaly, salamander, twins.

Las anomalías en el correcto desarrollo de herpetos son bien conocidas, tanto en anfibios (Laurentino *et al.*, 2016; Henle & Dubois, 2017) como en reptiles (Cordero-Rivera *et al.*, 2008; Sayyed, 2015).

El día 02/03/2021 se detectó una larva de salamandra común (*Salamandra salamandra*) en un estanque artificial de Vilaza (Gondomar, Pontevedra; UTM NG26)