

Purpuraria erna Enderlein, 1929

Nombre común: No existe

Tipo: Arthropoda / Clase: Insecta / Orden: Orthoptera / Familia: Pamphagidae

Categoría UICN para España: Preocupación menor (LC)

Categoría UICN Mundial: NE



Foto: Heriberto López

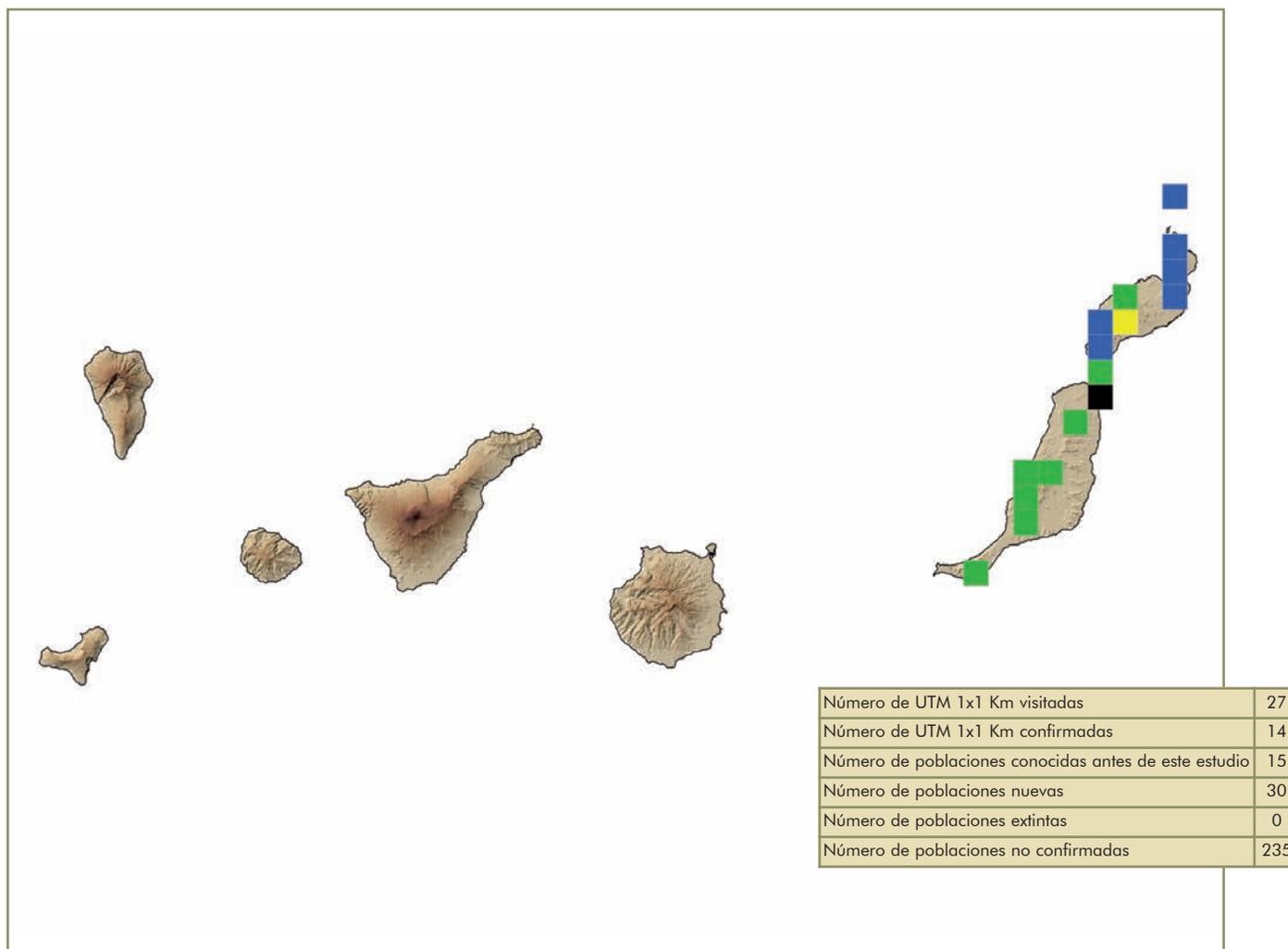
IDENTIFICACIÓN

Purpuraria se diferencia de *Acrostira* por sus antenas de 11-12 segmentos, frente a las de 13-15 segmentos en aquella. Además, *Acrostira* es totalmente áptera, mientras que *Purpuraria* conserva un par de pequeñas tegminas, más desarrolladas en machos que en hembras. Estudios recientes muestran que *Purpuraria* está realmente representada por dos especies, siendo una nueva para la ciencia (López *et al.*, 2007a). Además, tales estudios y observaciones propias indican que la subespecie *P. erna lanzarotensis* no es válida, considerándose en esta ficha sólo la forma nominal (*P. erna*).

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Endemismo mayorero y lanzaroteño. *Purpuraria erna* se encuentra en varias localidades del sur (Barranco de Las Damas, Barranco del Ciervo, Barranco de Vinamar, Pico de La Zarza), centro (Montaña Cardones, Morro de la Cruz, Betancuria) y norte (Rosa de los Negrines, Corralejo) de Fuerteventura, en el islote de Lobos, y en el sur (El Mojón) y oeste (Tinajo) de Lanzarote, viviendo en hábitats dominados por vegetación xerófila (tabaibales dulces o amargos).





HÁBITAT Y BIOLOGÍA

Purpuraria erna se encuentra viviendo en matorrales xerófilos sometidos a condiciones de elevada sequedad y altas temperaturas durante gran parte del año. Este saltamontes se encuentra fundamentalmente en zonas donde predomina *Euphorbia regis-jubae*, planta sobre la que vive y se alimenta. Sin embargo, la hemos localizado viviendo y alimentándose sobre *E. balsamifera* y *Kleinia neriifolia* cuando estas plantas están mezcladas con *E. regis-jubae*, o donde esta última escasea (Bco. del Ciervo, Islote de Lobos) o no existe (Montaña Clara). Sin embargo, en zonas donde el hombre ha eliminado la vegetación natural (interior del pueblo de Yaiza), la especie ha conseguido adaptarse a los herbazales, donde podría alimentarse de hierbas anuales, aunque esto ha de confirmarse con análisis microhistológicos de heces.

Como ocurre en la mayoría de panfágidos, se trata de una especie áptera con escasa capacidad de salto debido a que las patas posteriores están poco desarrolladas. Adoptan posturas agazapadas en la vegetación, que junto a la homocromía y a los lentos movimientos que los caracterizan, hacen de ellos insectos difíciles de descubrir y observar. Para atraer a los machos para la cópula, las hembras emiten cantos de cortejo mediante el método alar-notal, siendo la emisión de sonidos un comportamiento exclusivo de ellas (López *et al.* 2008).

A pesar de que a lo largo del año se producen eclosiones esporádicas de las puestas, la época de mayor emergencia de ninfas tiene lugar uno o dos meses después de las primeras lluvias de otoño, tal y como ocurre en *A. euphorbiae* (López *et al.* 2007b). Este momento coincide con la mayor frondosidad de la vegetación, escenario en el que la nueva prole encuentra mejores oportunidades de alimentación y camuflaje. Mediante cría en cautividad, se sabe que hay ejemplares que viven más de un año, de modo que en el



Tabla de localidades

Fuente (año)	Visitada	Localidad	Provincia	UTM	Estado de Conservación	Observaciones
Enderlein, 1929	López <i>et al.</i> , 2007	Barranco de las Damas-Gran Valle (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES60	3	Hábitat bien conservado, en área protegida, pero sometido a alta presión de ganado. Presencia confirmada.
López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2004 - 2007	Barranco de Vinamar (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES60	3	Igual que en la localidad anterior.
Báez, 1984; Oromí <i>et al.</i> , 2001; López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2004 - 2007	Barranco del Ciervo (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES60	3	Igual que en la localidad anterior.
López <i>et al.</i> , 2007	López <i>et al.</i> , 2007	Pico de La Zarza (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES60	3	Igual que en la localidad anterior.
	López <i>et al.</i> , 2007	Montaña Cardones (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES82	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2003 - 2005	Degollada Honda (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES83	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
Axel Hockkirch com. pers.		Fénduca (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES83	3	Hábitat bien conservado, en área protegida.
Báez, 1984; Oromí <i>et al.</i> , 2001	López <i>et al.</i> , 2003, 2005	Las Peñitas (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES84	3	Hábitat bien conservado, incluido en un espacio natural protegido. Presencia confirmada.
Báez, 1984; Oromí <i>et al.</i> , 2001		Valle de Los Granadillos (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES84	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada en cuadrículas anexas
Oromí <i>et al.</i> , 2001		Barranco del Drago (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES94	3	Hábitat bien conservado, en área protegida.
Axel Hockkirch com. pers.		Morro de La Cruz (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES94	3	Hábitat bien conservado, en área protegida.
López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2003-5	Morro Veloso - Montaña de La Cruz (Fuerteventura)	Las Palmas	28RES94	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
Báez, 1984; Oromí <i>et al.</i> , 2001; López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2002-4	Rosa Negrines (Fuerteventura)	Las Palmas	28RFS06	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
Báez, 1984		Corralejo. Sin Precisar (Fuerteventura)	Las Palmas	28RFS17	0	Hábitat muy transformado por desarrollo urbanístico. Sin hábitat adecuado.
López <i>et al.</i> , 2007a	López y Macías, 2004	Islote de Lobos	Las Palmas	28RFS18	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
López y Morales, 2008	López y Morales, 2008, 2009	Yaiza (Lanzarote)	Las Palmas	28RFT20	2	Población en parcelas dentro de un pueblo en expansión. A extinguir si no se protege el poco hábitat de que dispone.
López y Morales, 2009	López y Morales, 2009	Islote de los Betancores (Lanzarote)	Las Palmas	28RFT21	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.
López <i>et al.</i> , 2007a	López <i>et al.</i> , 2003 - 2009	Islote de los Camellos - Islote Tabaiba (Lanzarote)	Las Palmas	28RFT21	3	Hábitat bien conservado, en área protegida. Presencia confirmada.

medio natural, tanto machos como hembras de temporadas pasadas podrían procrear de nuevo entre sí o con individuos de la nueva generación, tan pronto éstos han alcanzado la madurez sexual.

DEMOGRAFÍA

El desconocimiento de la biología de esta especie y su capacidad de ocultación en la vegetación, llevaron erróneamente a considerarlo un saltamontes muy escaso y amenazado. Debido al carácter oligofitófago de su dieta, su distribución está muy ligada a la de sus pocas plantas alimenticias. Fuerteventura y Lanzarote son islas muy xéricas, con vegetación arbustiva a menudo relegada a pequeños enclaves con características edáficas y microclimáticas que permiten su subsistencia. Sin embargo,



en las zonas más montañosas y húmedas, la vegetación está más extendida y no constituye reductos aislados. Por esto, muchas poblaciones de *Purpuraria erna* de zonas bajas han quedado relegadas a pequeñas zonas donde se encuentran sus plantas nutricias. Aún así, los muestreos del presente estudio han culminado un extenso seguimiento de *Purpuraria* a lo largo de varios años (2001-2009), tras los que se ha confirmado que esta especie presenta un área de distribución más amplia de la que se suponía. Se han encontrado poblaciones bien establecidas y conservadas, tanto en áreas extensas del interior de las islas, como en varios de estos reductos de vegetación.

FACTORES DE AMENAZA

Sobre el hábitat: en algunas localidades el sobrepastoreo y el desarrollo urbanístico inciden negativamente sobre el hábitat y sobre las plantas huésped de este saltamontes, lo que puede ocasionar la extinción local de las poblaciones, tal y como probablemente ha ocurrido en Corralejo.

Sobre la población: la escasa movilidad de este saltamontes probablemente esté limitando la capacidad de dispersión de la especie.

Cambio de categoría UICN: a raíz de los resultados obtenidos tras este estudio, y tras realizar una evaluación con los parámetros UICN, se propone rectificar la clasificación inicial otorgada a esta especie, y pasarla de Vulnerable (VU D2) a Preocupación Menor (LC). Se han encontrado varias localidades nuevas para esta especie, aumentándose su área de distribución. Aunque algunas poblaciones se encuentran en hábitats amenazados por diversos factores (ganadería, desarrollo urbanístico, etc.), en general, la especie está distribuida en localidades bien conservadas y exentas de amenazas. Por otro lado, en el seguimiento realizado se han estimado densidades normales en la mayoría de las poblaciones encontradas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN: FICHA ROJA

Libros Rojos. Categorías de amenaza

- Mundial: Ninguna.
- Nacional: Vulnerable (VU). Libro Rojo de los Invertebrados de España (Verdú y Galante, 2006).
- Comunidades Autónomas: Ninguna.

PROTECCIÓN LEGAL

Catálogos Regionales

Comunidad Autónoma de Canarias

Fecha: 01 de agosto 2001

Norma: Decreto 151/ 2001, de 23 de julio (BOC nº 97 de 01/08/2001)

Categoría: Vulnerable

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Medidas Existentes

Muchas de las poblaciones de esta especie se encuentran en espacios de la Red Canaria de Espacio Protegidos o en los de la Red Natura 2000 (LIC), por lo que quedan amparadas por las normativas de estas figuras de protección del territorio. Por otro lado, al estar incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, según el artículo 5 (Decreto 151/ 2001) del mismo, es obligado la elaboración de un plan de conservación de la especie, aún por aprobar.

Medidas Propuestas

La especie no necesita medidas de conservación urgentes, ya que sus poblaciones parecen estar en buen estado, la mayoría de ellas exentas de amenazas. Aún así, un mayor control de la ganadería



con ganado asilvestrado en las escasas zonas de vegetación natural, sería una medida beneficiosa para *Purpuraria erna* y para otras especies vegetales y animales que tienen importantes problemas de conservación por esta práctica. Por otro lado, en la planificación del territorio de algunos pueblos (Yaiza, Corralejo) deberían tenerse en cuenta las zonas de presencia de esta especie para minimizar los efectos negativos de la expansión urbana.

BIBLIOGRAFÍA

- Báez, M. 1984. Los panfágidos de las Islas Canarias, con la descripción de una nueva especie: *Acrostira tamarani* n. sp. (Orthop., Pamphagidae). En (Ed.) Antonio González González, Homenaje de la Univ. de La Laguna. Secret. Publ. Univ. La Laguna, La Laguna. 37-44.
- Bland, R. 2001. Additions to the Orthoptera (sen. lat.) of the Canary Islands. *Journal of Orthoptera Research*, 10 (1): 113-119.
- Enderlein, G. 1929. Entomologica Canaria IV. *Wiener Entomologische Zeitung*, 46 (2): 95-109.
- López, H., García, M.D., Clemente, E., Presa, J.J. y Oromí, P. 2008. Sound production mechanism in pamphagid grasshoppers (Orthoptera). *Journal of Zoology*, 275:1-8.
- López, H., Contreras-Díaz, H., Oromí, P. y Juan, C. 2007a. Delimiting species boundaries for endangered Canary Island grasshoppers based on DNA sequence data. *Conservation Genetics*, 8: 587-598.
- López, H., Nogales, M., Morales, E. y Oromí, P. 2007b. Habitat use and phenology of a large insular endemic grasshopper *Acrostira euphorbiae* (Orthoptera: Pamphagidae). *Bulletin of Entomological Research*, 97: 117-127.
- Oromí, P., Martín, S. Y Galindo, A. 2001. Nuevos datos sobre la familia Pamphagidae en Canarias (Orthoptera, Caelifera). *Vieraea*, 29: 89-95.

AGRADECIMIENTOS

A Salvador de La Cruz, Nuria Macías, Antonio Pérez, Bernardo Rodríguez y Hermans Contreras por su ayuda en el trabajo de campo realizado con esta especie en los últimos años.

AUTORES

HERIBERTO D. LÓPEZ HERNÁNDEZ, ELENA M^ª. MORALES DELGADO Y PEDRO OROMÍ MASOLIVER.

