

## *Aricia eumedon* (Esper, 1780): nuevas localidades para las provincias de Málaga y Granada (Andalucía, España) (Lepidoptera, Lycaenidae)

José Manuel Moreno-Benítez<sup>1</sup> & José Antonio Ríos-Bosquet<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C. Larga del Palmar nº 34. C.P. 29650 Mijas, Málaga (España) – lorquini@gmail.com

<sup>2</sup> C. Jazmín nº 48, 1º. C.P. 29651 Mijas-Costa, Málaga (España) – sr.picapinos@gmail.com

**Resumen:** Se informa de los resultados de la búsqueda de *Aricia eumedon* (Esper, 1780) en la provincia de Málaga y entornos adyacentes de Granada, durante el año 2012. Se aporta cinco nuevos cuadrados UTM de 10x10 km y se confirma de los tres ya conocidos. Se actualiza el mapa de distribución de la especie en Málaga y Granada.

**Palabras clave:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Aricia eumedon*, distribución, nuevas localidades, Málaga, Granada, España.

***Aricia eumedon* (Esper, 1780): new localities in the provinces of Málaga and Granada (Andalusia, Spain) (Lepidoptera, Lycaenidae)**

**Abstract:** We report on the results of the search for *Aricia eumedon* (Esper, 1780) in 2012 in the provinces of Málaga and Granada adjacent areas. We report five new 10x10 km UTM squares and confirm its presence in another three from which it was already known. The distribution map for both provinces is updated.

**Key words:** Lepidoptera, Lycaenidae, *Aricia eumedon*, distribution, new localities, Málaga, Granada, Spain.

### Introducción

Según Moreno-Benítez & Ríos-Bosquet (2011), *Aricia eumedon* (Esper, 1780) está presente en Andalucía en seis cuadrados de 10x10 km: tres en la provincia de Almería (población oriental); uno en Granada y dos en Málaga (población occidental). Debido a la escasez de localizaciones conocidas y a otros factores ambientales, *A. eumedon* está considerada como "Vulnerable" a la extinción en Andalucía (Gil-T, 2008).

La distribución conocida de sus plantas nutricias, las geraniáceas de montaña, entre ellas *Erodium cheilanthifolium*, la planta nutricia de la población occidental de Andalucía (Munguira, 2006), se encuentran diseminadas por gran parte de las sierras béticas andaluzas, especialmente en aquellas con altitudes superiores a los 1200 m. Concretamente en Málaga, los entornos con presencia de *E. cheilanthifolium* son la Serranía de Ronda, Sierras Antequeranas y el macizo de Sierra Tejeda y Almijara (frontera natural entre Málaga y Granada), lo que sugiere una distribución potencial mayor de la mariposa en esta provincia, aspecto que estudia el presente trabajo.

### Material y Método

Desde finales de mayo a principios de julio de 2012 se ha procedido a buscar *A. eumedon* en localidades potencialmente aptas para su planta nutricia. Para ello, se han visitado todas las localidades de la población occidental donde se conoce la presencia de *A. eumedon*, así como otros entornos a priori adecuados para albergar *E. cheilanthifolium*. En total se han visitado 11 cuadrados UTM de 10x10 km, invirtiendo en ello 10 jornadas, 71 horas de campo y 116 km recorridos a pie.

Para la planificación de los muestreos y otros aspectos cartográficos se ha utilizado el Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000 Mosaico Raster en color (Provincia de Málaga) y la aplicación de visualización cartográfica Mulhacén. Además, como complemento se ha usado diferentes recursos de la red, principalmente Google Earth y Wikiloc (<http://es.wikiloc.com/wikiloc/home.do>).

### Resultados y discusión

En la Tabla I se presentan los resultados de cada uno de los muestreos realizados. Se ha observado la presencia de *A. eumedon* en ocho de los 11 cuadrados visitados, de los cuales tres suponen la confirmación de citas bibliográficas, mientras que los cinco restantes suponen nuevos cuadrados para la especie (fig. 1).

La biología de las diferentes poblaciones observadas son similares en múltiples aspectos. Todas se encuentran en terrenos de montaña calcárea (calizas y dolomías principalmente), por encima de los 1200 m, en lugares muy pedregosos y de vegetación dispersa con presencia de *E. cheilanthifolium*, planta sobre la cual se ha observado un imago poniendo huevos (30SUF16) (fig. 2). El período de vuelo comprende desde finales de mayo en las poblaciones de menor altitud, hasta comienzos de julio en las más altas, coincidiendo con lo señalado por Gil-T. (2004).

El estado de conservación y amenazas de cada una de las poblaciones observadas es diferente. Así, las localidades de los cuadrados 30SUF16 y 30SUF26, dentro del Parque Natural Sierra de las Nieves, son a priori las que tienen menor grado de amenaza, al menos a corto plazo: la expansión de la sabina rastrera (*Juniperus sabina*), está tapizando grandes áreas de terreno, creando islas cada vez más pequeñas de plantas nutricias y en algunos casos invadiendo totalmente los terrenos más adecuados para estas plantas. Sin embargo, la gran extensión de las plantas nutricias en estas sierras favorecen el establecimiento de poblaciones dispersas de mariposas, conociendo hasta el momento cinco colonias dentro de este espacio protegido. La población de 30SUF37, distribuida en un área muy amplia, tiene en el cambio climático y la subida de temperaturas el principal factor de amenaza a medio y largo plazo, pues las plantas se encuentran en el límite altitudinal de la montaña. La población de 30SUF59 es la más amenazada de todas las observadas en el presente estudio: la población de plantas nutricias es muy exigua, se encuentra totalmente aislada y sin presencia constatada en los alrededores, pues las características del entorno hacen poco propicia las condiciones para la aparición de nuevas concentraciones de plantas; además, el exceso ganadero en la localización de esta colonia, principalmente caprino y bovino, tiene muy maltratadas las plantas nutricias a causa de las pisadas y orinas del ganado. La población de 30SUF69 se encuentra dentro del Paraje Natural Torcal de Antequera (fig. 3), lo cual no impide que se trate de una población amenazada, pues la geología de este entorno no favorece la aparición de plantas nutricias excepto en varias localizaciones aisladas, como la que hemos observado en el presente estudio. Para la población de 30SUF79 no se ha observado amenaza a corto plazo, es más, la planta nutricia es conocida de muchos otros rincones de este cuadrado, por lo que hay muchas probabilidades de que aparezcan nuevas poblaciones de *A. eumedon* en el futuro. Las localidades observadas en los cuadrados 30SVF08 y 30SVF18 se encuentran dentro del Parque Natural Sierras de Tejeda, Almijara y Alhama, y no se ha observado otra amenaza que la competencia por las plantas nutricias con su congénere *Aricia morronensis* (Ribbe, 1910), mariposas mucho más numerosas y extendida en estos entornos, según lo observado en el presente estudio.

Los descubrimientos realizados durante el presente estudio son de especial interés pues, además de un gran avance en el conocimiento de la distribución de la especie en Andalucía, casi duplicando el número de cuadrados en las que se conoce, de 6 a 11, confirma lo criticado en Moreno-Benítez & Ríos-Bosquet (2011): no se ha hecho en Andalucía un estudio a fondo sobre la distribución de la especie. En el primer año en que se ha decidido realizar una gran inversión en tiempo y esfuerzo, se han obtenido estos extraordinarios resultados. La verdadera distribución de la especie en Andalucía está aun por descubrir, quedando probado con el presente estudio que *A. eumedon* puede estar en cualquier entorno con presencia de la planta

nutricia, y no son pocas las sierras andaluzas con esta planta. Solo hay que observar el mapa presentado por Gil-T (2009) sobre la distribución de *A. morronensis* en Andalucía, especie que se alimenta igualmente de *E. cheilanthifolium* y, como hemos comprobado en el presente estudio, puede vivir en simpatría con *A. eumedon*. En la fig. 4 se presentan las principales serranías a priori adecuadas para albergar las plantas nutricias de *A. eumedon*, lugares que se intentará visitar en los próximos años.

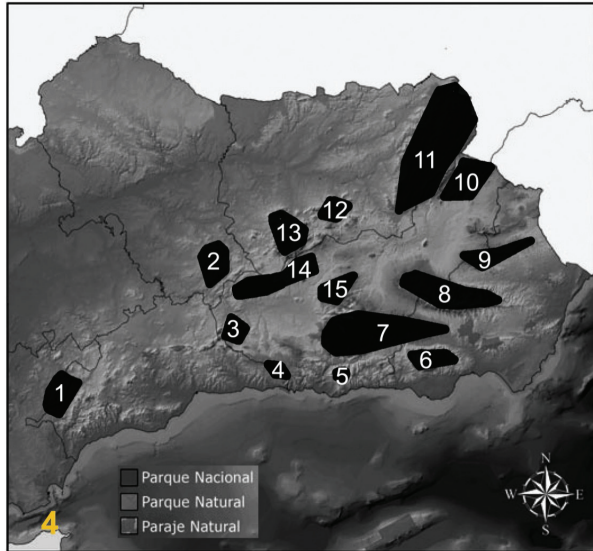
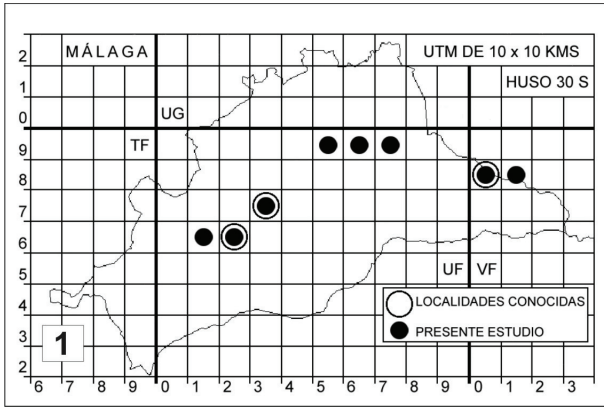
Esperamos que los resultados del presente trabajo anime tanto a lepidopterólogos como a las administraciones competentes en el estudio y gestión del medio natural, a seguir invirtiendo esfuerzos por conocer más a fondo la distribución y biología de *A. eumedon* en Andalucía, así como tomar las medidas necesarias para su conservación.

**Agradecimiento:** a Felipe Gil-T. por su información sobre la biología de la especie, gracias a lo cual se ha conseguido parte de los presentes resultados. Al Director-Conservador, técnicos y agentes de Medio Ambiente del Parque Natural Sierra de las Nieves, por las facilidades dadas para realizar los muestreos en este espacio natural protegido.

**Bibliografía:** GIL-T., F. 2004. Una nueva subespecie de *Aricia (Eumedonia) eumedon* (Esper, 1780) del sur de la Península Ibérica: *axarquia* ssp. nov. (Lepidoptera, Lycaenidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **34**: 49-54. ● GIL-T., F. 2008. *Aricia (Eumedonia) eumedon* (Esper, 1780). En: Barea-Azcon, J. M., E. Ballesteros-Duperon & D. Moreno (coords.). 2008. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla 1430 pp. ● GIL-T., F. 2009. Concerning *Aricia morronensis* (Ribbe, 1910) in the south and south-east of Spain: new localities, revision of its sub-specific status and a proposal of synonymy (Lepidoptera, Lycaenidae). *Atalanta*, **40**(1/2): 193-199. ● MORENO-BENÍTEZ, J.M. & J.A. RÍOS-BOSQUET 2011. Una nueva localidad de *Aricia eumedon* (Esper, 1780) en Sierra del Pinar, provincia de Málaga (Andalucía, España) (Lepidoptera, Lycaenidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **49**: 337-338. ● MUNGUIRA, M.L. 2006. Tras los pasos de Rambur en busca de la rayacorta en la Sierra Prieta, Málaga (Lepidoptera, Lycaenidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **39**: 423-424.

**Tabla I . Resultados de los muestreos de *Aricia eumedon* (Esper, 1780) en Málaga y Granada durante 2012.**

FECHA	CUADRADO UTM	LOCALIDAD	ALTITUD (m)	EXTENSIÓN ÁREA APROPIADA (ha)	DENSIDAD PLANTAS NUTRICIAS	PRESENCIA-AUSENCIA IMAGOS	Nº IMAGOS	DENSIDAD POBLACIONAL (IMAGOS x ha)
29-V-2012	30SUF37	Yunquera (Málaga)	1360	14,2	ALTA	PRESENCIA	11	0,7
05-VI-2012	30SUF79	Antequera (Málaga)	1320	3,3	ALTA	PRESENCIA	11	3,3
08-VI-2012	30SUF48	Antequera (Málaga)	1190	1	ALTA	AUSENCIA	0	0
10-VI-2012	30SUF59	Antequera (Málaga)	1300	0,5	BAJA	PRESENCIA	4	8
10-VI-2012	30SUF69	Antequera (Málaga)	1240	1,1	ALTA	PRESENCIA	5	4,5
12-VI-2012	30SUF17	Ronda (Málaga)	1380	1,1	ALTA	AUSENCIA	0	0
12-VI-2012	30SUF17	Ronda (Málaga)	1350	0,5	ALTA	AUSENCIA	0	0
14-VI-2012	30SUF89	Villanueva del Rosario (Málaga)	1600	1,3	ALTA	AUSENCIA	0	0
17-VI-2012	30SUF16	Ronda (Málaga)	1720	6,5	ALTA	PRESENCIA	31	4,7
17-VI-2012	30SUF26	Tolox (Málaga)	1760	1,5	ALTA	PRESENCIA	8	5,3
17-VI-2012	30SUF26	Tolox (Málaga)	1750	0,4	ALTA	PRESENCIA	6	15
20-VI-2012	30SUF89	Villanueva del Rosario (Málaga)	1420	1,9	ALTA	AUSENCIA	0	0
24-VI-2012	30SVF08	Alhama de Granada (Granada)	1550	0,5	BAJA	PRESENCIA	4	8
24-VI-2012	30SVF18	Alhama de Granada (Granada)	1750	0,4	BAJA	PRESENCIA	3	7,5
01-VII-2012	30SUF26	Tolox (Málaga)	1760	1,5	ALTA	PRESENCIA	5	3,3
01-VII-2012	30SUF26	Tolox (Málaga)	1660	0,3	BAJA	PRESENCIA	2	6,6
01-VII-2012	30SUF16	Ronda (Málaga)	1720	6,5	ALTA	AUSENCIA	0	0



**Fig. 1.** Distribución actualizada en Málaga y entornos adyacentes de Granada, de *Aricia eumedon* (Esper, 1780). **Fig. 2.** *Aricia eumedon* (Esper, 1780), hembra poniendo huevos en la flor de un *Erodium cheilanthifolium*, en la nueva localidad descubierta en Ronda (Málaga). Foto: José Manuel Moreno-Benítez. **Fig. 3.** *Aricia eumedon* (Esper, 1780), en una de las localidades descubiertas durante el presente estudio en Antequera (Málaga). Foto: José Antonio Ríos-Bosquet. **Fig. 4.** Entornos a priori adecuados para albergar nuevas colonias de *Aricia eumedon* (Esper, 1780) en Andalucía: 1) Serranía de Grazalema; 2) Sierras Subbéticas Cordobesas; 3) Sierra de Loja; 4) Sierra Almijara; 5) Sierra de Lújar; 6) Sierra de Gádor; 7) Sierra Nevada; 8) Sierras de Baza y Filabres; 9) Sierras de Oria, Salinete y Estancias; 10) Sierra de la Sagra; 11) Sierras de Cazorla y Segura; 12) Sierra Mágina; 13) Sierras del S de Jaén; 14) Sierras del NO de Granada; 15) Sierras de Véznar, Alfacar y Arana.