

## Primeros registros de *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767), *Callophrys avis* Chapman 1909 y *Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787) en la provincia de Zamora (noroeste de España) (Lepidoptera: Papilionoidea)

Juan Carlos Vicente Arranz<sup>1</sup>, José Alfredo Hernández Rodríguez<sup>2</sup> & Víctor Salvador Vilariño<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PROFENAT: Proyectos Fotográficos y Estudios de Naturaleza. - C/ Witerico, 9A - Bajo B. 28025 - Madrid (España) — fotobichos@yahoo.es

<sup>2</sup> Plaza de San Isidoro nº 5, 1º-A. 49001 Zamora (España) — elpicanzo@yahoo.es

<sup>3</sup> C/ Magallanes nº 4, 5º K. 49020 Zamora (España) — visalvia@yahoo.es

**Resumen:** Se presentan por primera vez registros de *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767), *Callophrys avis* Chapman, 1909 y *Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787) (Lepidoptera: Papilionoidea), de la provincia de Zamora (noroeste de España). Se incluye información inédita de algunas localidades, así como las cuadrículas UTM de 100 km<sup>2</sup> donde están presentes estas tres especies. Se aportan otros datos relacionados con su distribución, hábitat y conservación en dicha provincia.

**Palabras clave:** Lepidoptera, Papilionoidea, *Charaxes jasius*, *Callophrys avis*, *Satyrrium acaciae*, distribución, Zamora, Castilla y León, España.

**First records of *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1758), *Callophrys avis* Chapman 1909 and *Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787) from the province of Zamora (north-western Spain) (Lepidoptera: Papilionoidea)**

**Abstract:** We present the first records of *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767), *Callophrys avis* Chapman 1909 and *Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787) (Lepidoptera: Papilionoidea) for the province of Zamora (north-western Spain). We provide previously unpublished information for certain localities, as well as the 100 km<sup>2</sup> UTM grid squares where these three species are present. Further information about their distribution, habitat and conservation in the province is also given.

**Key words:** Lepidoptera, Papilionoidea, *Charaxes jasius*, *Callophrys avis*, *Satyrrium acaciae*, distribution, Zamora, Castilla y León, Spain.

### Introducción

En los diferentes estudios provinciales, regionales o ibéricos realizados sobre lepidópteros ropalóceros de Zamora, no se había recogido ni detectado la presencia de las tres especies objeto de estudio: *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767), *Callophrys avis* Chapman 1909 y *Satyrrium acaciae* (Fabricius, 1787), (Casado, 1990; García-Barros *et al.*, 2004; Jambrina, *et al.*, 2003, 2005 y 2008; Vicente & Hernández, 2007; Aguado, 2008). Pero sí se había apuntado la posibilidad de que *C. jasius* pudiera aparecer en alguna zona puntual de madroñal del territorio zamorano (Vicente & Hernández, 2007).

La presencia de *C. jasius* estaba confirmada en tan solo 3, de las 9 provincias de Castilla y León, concretamente en el suroeste y oeste de esta región: Ávila, León y Salamanca (García-Barros *et al.*, 2004; Vicente & Hernández, 2007; Aguado, 2008). La información ofrecida por Aguado (2008), sobre esta especie en Las Arribes del Duero es confusa y contradictoria. Por un lado, en la ficha de esta especie no se la menciona de este espacio natural en ninguna de sus dos vertientes (zamorana o salmantina), ni se incluyen puntos o registros en esta zona en el mapa de distribución, ni tampoco aparece recogida en la lista de 98 especies catalogadas en este espacio protegido. Sin embargo, en el texto que alude a este parque natural, se comenta que *C. jasius* es una especie singular en el mismo. Este comentario ambiguo e impreciso, junto con las razones antes expuestas, nos hace pensar que esta especie no se encuentra realmente confirmada en la provincia de Zamora.

En lo que tiene que ver con *C. avis*, existen datos de las provincias de Ávila, Burgos, León y Salamanca. Por otro lado, *S. acaciae* estaba citada de todas las provincias de la región salvo en Zamora (García-Barros *et al.*, 2004; Vicente & Hernández, 2007; Aguado, 2008; Manceñido & González, 2013; Vicente *et al.*, 2013). En el atlas de distribución de las mariposas diurnas de Castilla y León (Aguado, 2008), se ofrece información contradictoria sobre *S. acaciae*. Por un lado, en el texto de su ficha no se menciona su presencia en la provincia de Zamora, ni se incluyen cuadrículas o puntos de información para esta provincia en el mapa de distribución. Sin embargo, sí aparece en el listado de especies catalogadas en el Parque Natural de Sanabria, siendo esta la única referencia que se hace sobre *S. acaciae* en Zamora. Debido a que el autor no la confirma en el texto, ni la señala en el mapa de distribución, sin aportar datos de su presencia real en dicha provincia y pudiera tratarse de un error, es razonable pensar que no se encuentra fehacientemente confirmada en Zamora.

Se presentan por tanto los primeros registros confirmados de *C. jasius*, *C. avis* y *S. acaciae* para la provincia de Zamora, mostramos

información de algunas localidades con presencia de estos nuevos ropalóceros, y se aportan algunos datos relacionados con su distribución, hábitat y conservación en dicha provincia.

### Material y métodos

La mayoría de los datos aportados en este trabajo se han obtenido entre mayo y octubre del año 2014. Previamente se realizó una búsqueda de información sobre la localización de madroñeras en distintas localidades de dicha provincia, planta nutricia de dos de las tres especies estudiadas. Se recopilaron datos de avistamientos de *C. jasius* solicitando información a otros colegas entomólogos o naturalistas.

Se revisaron madroñeras de diferentes localidades zamoranas de las comarcas de Tábara, Aliste y Las Arribes del Duero, la primera y segunda situadas en plena Sierra de la Culebra, y la tercera situada, en la zona transfronteriza con Portugal y la provincia de Salamanca al oeste de la comarca de Sayago. Estas se visitaron en diferentes épocas del año, normalmente entre marzo y noviembre, buscando adultos, larvas o huevos. Se buscaron puestas de huevos entre los meses de agosto y octubre. En el caso de *S. acaciae*, se revisaron endrinos durante el invierno en búsqueda de huevos de esta especie y de *Thecla betulae*, ambas dependientes del endrino.

En el caso de *C. avis*, se empleó una manga entomológica telescópica para acceder a las copas de los madroños y poder capturar algunos ejemplares, siendo estos liberados una vez determinados. Se tomaron imágenes de algunos ejemplares observados, así como del hábitat propio de las especies estudiadas. Se aportan datos sobre el número de ejemplares encontrados, localidades, fechas, coordenadas de localización UTM, así como la altitud y el hábitat donde se encontraron.

### Resultados y conclusiones

#### MATERIAL ESTUDIADO:

• *Charaxes jasius*: Fermoselle, a 625 m, [29TQF17], 21-IX-2003, 1 ejemplar viejo ♀, 27-VII-2014, 2 ejemplares y 7-IX-2014, 4 ejemplares, J. A. Hernández & M. I. Martín *leg.*; Sesnández de Tábara, [29TQG43], VIII-1997, 1 ejemplar nuevo, E. Calvo *leg.* (Comunicación personal); Tábara, a 885-960 m, [29TQG43], 11-X-2014, 1 larva L1 y 2 huevos, J. C. Vicente & J. A. Hernández *leg.*

• *Callophrys avis*: Cabañas de Aliste, a 960-998 m, [29TQG33], 1-V-2014, varios ♂♂-♀♀, J. C. Vicente, J. A. Hernández & V. Salvador

leg.; Tábara, a 885-960 m, [29TQG43], 1-V-2014, varios ♂♂-♀♀, J. C. Vicente, J. A. Hernández & V. Salvador leg.

• *Satyrium acaciae*: Ferreras de Arriba, a 880 m, [29TQG34], 8-III-2014, 2 huevos sin eclosionar sobre endrino, J. C. Vicente & B. Parra leg.

Con la incorporación de estos tres nuevos lepidópteros a la fauna de mariposas diurnas de Zamora, 1 Nymphalidae y 2 Lycaenidae, se eleva a 137 el número de ropalóceros del catálogo provincial. Estos datos confirman la presencia de *C. jasius* en 4 de las 9 provincias de Castilla y León. Igualmente, el licénido *C. avis* estaría actualmente presente en 5 de las 9 provincias de esta comunidad y *S. acaciae* estaría representada en todas las provincias de la región.

Se muestran algunas imágenes del material observado durante los muestreos de campo, así como del hábitat de las distintas especies estudiadas (Figura 1). Mostramos en un mapa la distribución conocida de estas en la provincia de Zamora (Figura 2).

### Distribución

El área de distribución actualmente conocida de *C. jasius* en Zamora, se circunscribe en dos sectores bien diferenciados: uno situado en el extremo suroccidental de la provincia, dentro del sistema de cañones fluviales del Duero y sus afluentes, denominado Las Arribes o Arribas; y otro sector situado en la parte suoriental de la Sierra de La Culebra, donde es posible que este algo más extendida, particularmente en Cabañas de Aliste, donde se la ha buscado, pero sin éxito.

Aparentemente, la densidad de este lepidóptero es francamente más elevada en Las Arribes que en La Culebra, pese a que aquí la abundancia de madroño es muy superior. De hecho, consideramos que en los madroñales de La Culebra se trata de una especie muy rara y escasa, hasta el punto de que no hemos podido comprobar su presencia en los madroñales de Cabañas, que constituyen, con diferencia, la mejor representación de esta especie vegetal en toda la provincia. Es posible que la escasez de *C. jasius* en este macizo montañoso zamorano se deba a la elevada altitud en que se emplazan sus madroñales, entre 850 y 1100 m y dentro del piso supramediterráneo, lo cual supone condiciones bioclimáticas no demasiado buenas para una especie que tiene su óptimo en los pisos termomediterráneo y mesomediterráneo. En este último piso de vegetación se ubican, en cambio, las madroñeras de Las Arribes de Fermoselle, con un rango de altitud situado entre 500 y 650 m.

En cuanto a *C. avis*, ha sido localizada hasta ahora solo en la solana de la Sierra de La Culebra. Se considera probable su presencia en Las Arribes del Duero donde no hemos buscado en su fecha óptima de vuelo. Por otro lado, existe la posibilidad de que ambas especies se puedan encontrar en otras localidades de La Culebra, Las Arribes y el extremo suroccidental de la comarca de Aliste, con presencia de madroño, y que no han sido todavía prospectadas. Si bien tal posibilidad ha de ser muy baja, dada la exigüidad de las poblaciones de *Arbutus unedo* en dichas localidades, en todos los casos minúsculos rodales o ejemplares aislados.

La distancia entre las poblaciones conocidas de *C. jasius* de Las Arribes y las de la Sierra de La Culebra, es de unos 70 km. Los madroñales más cercanos a los de Zamora (Cuenca del Duero), con presencia confirmada de ambas especies se encuentran situados hacia el norte, en el Bierzo de León (Cuenca del Miño) y por el sur, en las sierras de Francia y Las Quilamas en Salamanca (Cuenca del Tajo).

En lo que tiene que ver con *S. acaciae*, solo conocemos su presencia en una localidad situada en la umbría de la Sierra de la Culebra, concretamente en una zona con amplia representación de masas de robledal de melojo rebollo (*Quercus pyrenaica*). Es muy posible que intensificando los muestreos al norte de la provincia, pueda aparecer en algunas otras zonas de las comarcas de Sanabria y La Carballeda.

### Hábitat

Las madroñeras de la Sierra de la Culebra se desarrollan sobre derrubios de ladera de materiales ordovícicos (cuarcitas y pizarras), en un área de clima mediterráneo continental. Son las de mayor entidad de la provincia, de hecho se trata de los únicos puntos en Zamora en los que tienen presencia realmente significativa. En ambos casos, el madroño aparece como elemento dominante de la vegetación forestal junto con alcornoques (*Quercus suber*) y encinas (*Quercus ilex*), siendo acompañados por labiérnagos (*Phillyrea angustifolia*) y brezos (*Erica arborea*, *E. australis* y *E. scoparia*), entre otras especies. Estas madroñeras se hallan enclavadas entre extensos pinares de repoblación de *Pinus pinaster* y *P. sylvestris* que en su momento se implantaron ocupando parcialmente el monte mediterráneo autóctono, de modo que hoy permanecen numerosos pies de madroño en el sotobosque de los pinares.

En el caso del municipio de Fermoselle, la presencia de madroño es muy escasa y dispersa y se limita a rodales mínimos y ejemplares dispersos, creciendo entre berrocales graníticos en pequeñas manchas de encinar mesomediterráneo que salpican una campiña ocupada principalmente por cultivos leñosos (vid y olivo). En estos ambientes, el madroño aparece como un elemento acompañante minoritario, junto a quejigos (*Quercus faginea*), enebros (*Juniperus oxycedrus*), labiérnagos (*Phillyrea angustifolia*) y comicabras (*Pistacia terebinthus*).

### Conservación

La distribución de *A. unedo* en la provincia de Zamora es en la actualidad extremadamente localizada y escasa, pero en el pasado debió de ser bastante más extensa y continua, como se puede inferir, entre otros indicios, de su presencia mucho mayor en la toponimia local. Actualmente, los pequeños madroñales de la Sierra de La Culebra se encuentran en un precario estado de conservación, debido a la pérdida de hábitat y el aumento de la fragmentación de los rodales, principalmente por las extensas plantaciones de pinos llevadas a cabo en las últimas décadas y por el elevado número de incendios que se producen en esta sierra.

Los actuales rodales de madroños están acantonados en zonas donde las características orográficas o litológicas no permitieron la realización de forestaciones con coníferas o en aquellos enclaves no afectados aun por incendios. Hoy día estas amenazas siguen siendo muy reales y podrían poner en peligro la supervivencia de las poblaciones zamoranas de *C. avis* y *C. jasius*, especialmente de las enclavadas en la Sierra de La Culebra. La realización de actuaciones forestales específicas en estas áreas puede ser una herramienta de gran interés para evitar el impacto negativo de las forestaciones sobre estos rodales de gran valor botánico y ecológico.

A pesar de que los madroñales no constituyen un hábitat de interés comunitario, consideramos que estas formaciones deberían ser tenidas en cuenta a la hora de procurar una gestión forestal sostenible tanto en el Parque Natural de las Arribes del Duero como, especialmente, en el LIC de la sierra de la Culebra, fomentando la conservación y mejora estructural de sus formaciones.

### Agradecimiento

Beatriz Parra, M<sup>a</sup> Isabel Martín, Inmaculada Rojo, Emmanuel D'Hoore y Carlos Gael Vicente nos acompañaron en algunos de los muestreos realizados. Enrique Calvo nos facilitó información sobre una observación de *C. jasius* en la Sierra de la Culebra. Teresa Farino nos ayudó con la traducción del resumen. Patricio Bariego aportó información sobre localización de algunos de los rodales de madroños visitados. A la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, por las autorizaciones de captura y de investigación. Este estudio no ha contado con ningún tipo de ayuda económica, ni subvención por parte de algún organismo o institución, y ha sido costeado íntegramente por sus autores.

**Bibliografía:** AGUADO MARTÍN, O. 2008. *Las mariposas diurnas de Castilla y León. (Lepidópteros Ropalóceros). Especies, biología, distribución y conservación*: Junta de Castilla y León, Valladolid. 1030 pp. • DEL SAZ, A. 1985. Lepidópteros de la comarca de Sanabria (Zamora). *Bol. Gr. Ent.* Madrid, 1: 103-105 • GARCÍA BARROS, E., M. LÓPEZ MUNGUIRA, J. MARTÍN CANO, H. ROMO BENITO, P. GARCÍA PEREIRA & E. S. MARAVALHAS 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Monografía S.E.A., 11, Zaragoza. 228 pp. • JAMBRINA, J. A., V. A. GARRETAS, A. BLAZQUEZ, J. HERNÁNDEZ ROLDAN, & M. T. SANTAMARÍA 2003. Catálogo actualizado y nuevos datos sobre la fauna lepidopterológica de Zamora (España) (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revta. Lepid.*, 31(121): 65-91 • JAMBRINA, J. A., V. A. GARRETAS & A. CALZADA 2005. Nuevas citas para la fauna lepidopterológica de Zamora (España) (Insecta: Lepidoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 37: 307-309 • JAMBRINA, J. A., V. A. GARRETAS & A. CALZADA 2008. Adiciones al catálogo de la fauna de lepidópteros de Zamora, con nuevos registros de heteróceros para Castilla y León (España) (Lepidoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 42: 257-260 • MANCENIDO GONZÁLEZ, D. C. & F. J. GONZÁLEZ ESTÉBANEZ 2013. *Mariposas diurnas de la provincia de León*. Ediciones autor, León. 656 pp. • VICENTE ARRANZ, J. C. & J. L. HERNÁNDEZ-ROLDAN 2007. *Guía de las mariposas diurnas de Castilla y León*. Náyade Editorial - Junta de Castilla y León, Medina del Campo. 280 pp. • VICENTE ARRANZ, J. C., B. PARRA ARJONA & A. GARCÍA-CARRILLO 2013. Distribución geográfica, biología, hábitat y conservación de *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758), en el Sistema Central (Península Ibérica) (Lepidoptera: Lycaenidae). *SHILAP Revta. lepid.*, 41(164): 541-557



1.1



1.2



1.3



1.4

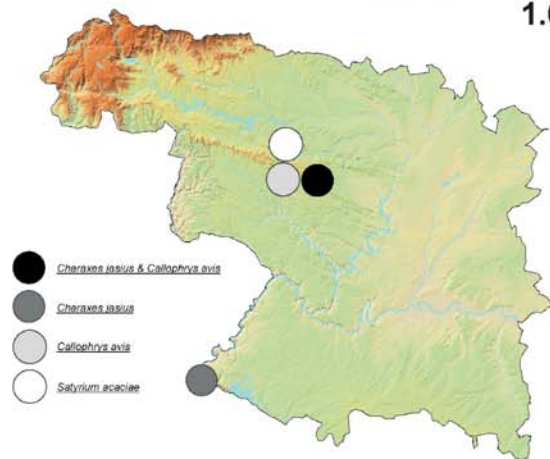


1.5



1.6

**Figura 1:** 1. Adulto de *C. jasius*, en Las Arribes del Duero, Zamora. Foto: J. A. H. 2. Larva y huevo de *C. jasius* en la Sierra de La Culebra, Zamora. Foto: J. C. V. 3. Adulto de *C. avis* en la Sierra de La Culebra, Zamora. Foto: V. S. 4. Huevos de *S. acaciae* en la Sierra de La Culebra, Zamora. Foto: J. C. V. 5. Madroñal en Las Arribes del Duero, Zamora. Foto: V. S. 6. Las repoblaciones de pinos y los incendios en las áreas de madroñal de la Sierra de la Culebra, amenazan la supervivencia de las poblaciones de *C. jasius* y *C. avis* de esta sierra. Foto: J. C. V. **Figura 2:** Mapa distribución de *C. jasius*, *C. avis* y *S. acaciae* en la provincia de Zamora.



2