

MARIPOSAS DEL ALCARRACHE



Manuel Martín Alzás

MARIPOSAS DEL ALCARRACHE



© Manuel Martín Alzás
© Diputación de Badajoz, 1999

ISBN: 84-7796-064-X
Depósito Legal: 155/2000

Diseño y maquetación: Francisco José Borrego Méndez
Fotografías: José Luis Viejo Montesinos

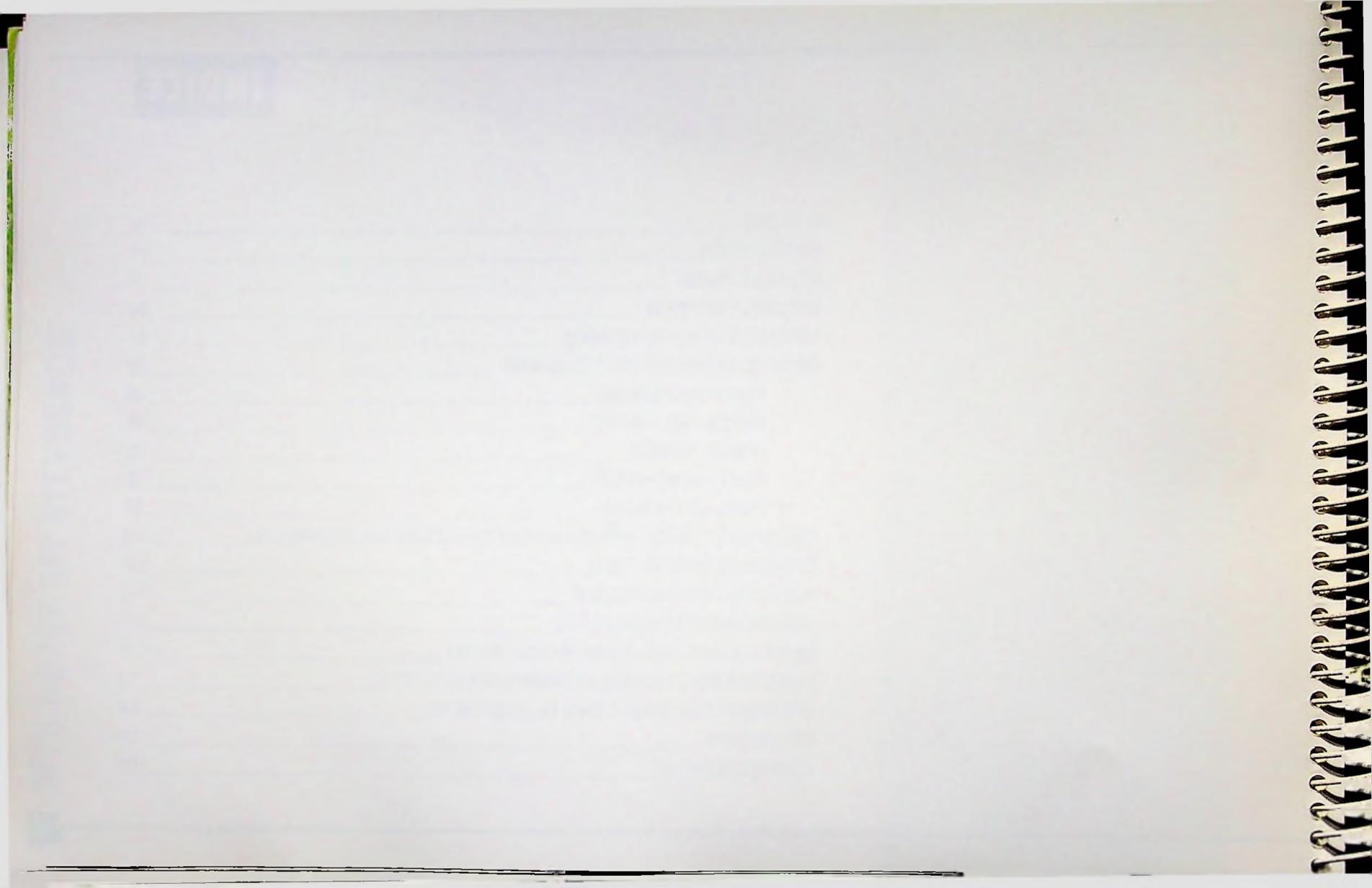
Fotomecánica e impresión: Imprenta Diputación de Badajoz

MARIPOSAS DEL ALCARRACHE

A mi esposa, Begoña, y mis hijos, Manuel, Luis y Begoña,
especialmente al primero por las horas de campo que compartimos.

Todos supisteis disculpar mis ausencias.

PROLOGO	11
INTRODUCCIÓN	13
ÁREA DE ESTUDIO	18
MATERIAL Y METODOS	20
LISTA SISTEMÁTICA DE ESPECIES	21
FAUNA DE MARIPOSAS DEL ALCARRACHE	23
FAMILIA HESPERIIDAE	24
FAMILIA PAPILIONIDAE	30
FAMILIA PIERIDAE	36
FAMILIA NYMPHALIDAE	52
FAMILIA LYCAENIDAE	82
CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA LEPIDOPTEROLOGÍCA DEL ALCARRACHE	108
ESTACIONES DE MUESTREO	109
PRESENCIA POR CUADRICULAS	110
PRESENCIA POR MESES DEL AÑO	111
ÍNDICES DE SIMILITUD SEGÚN TRAMOS DEL RÍO	112
INDICES DE SIMILITUD SEGÚN CUADRICULAS UTM (10X10)	113
OTRAS ESPECIES CITADAS PARA EL ALCARRACHE	114
BIBLIOGRAFÍA	115
AGRADECIMIENTOS	119



El efecto Mariposa

En este cambio de milenio los seres humanos se enfrentan a dos grandes retos: Por una parte deberíamos construir un espacio social más justo, tolerante y solidario para una población creciente en número y con crecientes desigualdades. Por otro deberíamos ser capaces de preservar la Tierra y evitar su deterioro, deberíamos poder salvaguardar el hábitat de la especie humana que es capaz de amenazarse a si misma y a tantas otras especies.

Retos de tal magnitud exigen fundamentalmente un compromiso activo y militante con la convicción de que nuestras acciones de desarrollarán en marcos territoriales más inmediatos. En esa inmediatez, en esa diferente escala de actuación con relación a esos grandes desafíos, con toda seguridad tendremos la oportunidad de apreciar la grandeza de algunos pequeños; pero significativos cambios en los que tal vez se conciten esfuerzos, voluntades y compromisos colectivos.

En el contexto de la transformación y comprensión de un espacio como Extremadura, en el que se sigue recuperando la tolerancia y solidaridad con los seres humanos como seña de identidad, también apreciamos otros claros indicios. Se pretende y se consigue hacer del Alcarrache un lugar para el conocimiento y comprensión de la naturaleza, un espacio concreto en el que la educación ambiental se convierte en un esperanzador y diferente diálogo con la naturaleza.

El vuelo de las mariposas del Alcarrache es alentado por instituciones y por personas como Manuel Martín Alzás que han hecho de la investigación, la educación y la comprensión de la naturaleza un nuevo lugar para la tolerancia con el hábitat de la especie humana.

Las mariposas, como tantas otras especies de nuestra fauna o flora, hasta hace poco más de una década existían porque habitaban un espacio olvidado, hoy continúan haciéndolo porque nos hemos comprometido en su preservación en un espacio social progresivamente más tolerante y solidario.

El aleteo de las mariposas del Alcarrache y Extremadura nos hace ser optimistas siempre que estemos seguros de nuestro compromiso para volar a la conquista de un futuro transformadoramente justo con los seres humanos y su hábitat.

Eduardo Alvarado Corrales
Consejero de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo

Los lepidópteros constituyen uno de los órdenes de insectos que más especies agrupan, sólo superado por los coleópteros. En efecto, se estima que hay descritas unas 150.000 especies de lepidópteros, repartidas en unas cien familias, que aparecen en todas las regiones del mundo salvo, quizá, la Antártida. En la región paleártica se conocen algo más de 10.000 especies, de las que cerca de 4.000 son ibéricas. Como suele ocurrir con la mayoría de los grupos zoológicos (y aun botánicos), los lepidópteros presentan su mayor diversidad en las zonas tropicales, tanto del sureste asiático, como de América y África.

Los lepidópteros han ejercido desde siempre una fuerte atracción sobre los naturalistas, en particular determinadas familias con especies vistosas, llamativos colores y gran tamaño. Pero no sólo los naturalistas se han visto atraídos por estos insectos, sino también muchas otras personas y pueblos de diferentes culturas, lo que ha generado numerosas leyendas, mitos y supersticiones. Estamos, sin duda, ante el grupo entomológico más popular.

Sin embargo, este mayor conocimiento del orden no es ni general, ni homogéneo. Es verdad que algunas familias con especies grandes y llamativas están relativamente bien conocidas, pero muchas otras, compuestas por especies pequeñas y poco conspicuas, están en un nivel de conocimiento taxonómico aún escaso. Entre las primeras están las mariposas en sentido estricto, es decir, los llamados ropalóceros (*Papilionoidea* y *Hesperioidea*) y algunas falenas que vuelan de noche, como las familias de *Bombycoidea* y algunas otras. Por el contrario, en el grupo de las poco conocidas hay una larga nómina de lepidópteros de pequeño tamaño, taxonómicamente muy heterogéneos, y que se suelen reunir bajo el nombre de «micros». Ahora bien, que algunas familias de lepidópteros se conozcan mejor, no significa que su taxonomía y, en especial, su reparto geográfico estén aclarados suficientemente, ello sin considerar los innumerables datos que aún se desconocen acerca de sus ciclos biológicos, requerimientos ecológicos y otros referidos a la biología de las especies.

Tienen los lepidópteros un enorme interés para los científicos, ya que, al margen de constituir una parte muy destacada de la fauna (y por tanto merecer la atención del taxónomo «puro»), intervienen en múltiples relaciones ecológicas en las comunidades terrestres, en particular referidas a la flora y la vegetación, dada la considerable vinculación de estos insectos con las plantas; así, los lepidópteros participan en la polinización o en el control biológico de muchas angiospermas, producen agallas o contribuyen a degradar la materia vegetal. Con frecuencia estos insectos,

en particular los macrolepidópteros y las mariposas, se han empleado como indicadores de calidad ambiental, dada la notable correlación entre la riqueza faunística (número de especies, diversidad, etc.) y el estado de conservación de los ecosistemas. Los lepidópteros, en general en su fase larvaria, sirven de presa a numerosos animales, por lo que contribuyen a mantener las poblaciones de estos depredadores, sean murciélagos, aves insectívoras, reptiles u otros insectos: odonatos, himenópteros, etc. Mención aparte merece el interés económico de los lepidópteros, especialmente en relación con los daños que pueden causar a las cosechas, los bosques o los productos almacenados; es el caso de muchos tineidos, tortricidos, noctuidos o pirálidos. Un mejor conocimiento de esta fauna ayudará a controlar y combatir estas plagas.

Es difícil establecer el número preciso de taxones que componen el orden *Lepidoptera*, dada la amplitud del grupo y la disparidad de los datos. Un reciente libro de SCOBLE (1992) establece 4 subórdenes, 41 superfamilias y 107 familias. Respecto a la fauna ibérica tampoco hay un acuerdo general entre los entomólogos; en el catálogo de VIVES (1994) se citan 2 subórdenes, 29 superfamilias, 78 familias y 4243 especies. Las familias de las que se conocen más especies son los *Pyralidae*, con unas 25.000 en todo el mundo (470 en la península Ibérica), los *Noctuidae*, con unas 21.000 (unas 700 ibéricas) y los *Geometridae*, con unas 20.000 (cerca de 600 ibéricas) (VIEJO, 1999).

En este trabajo estudiamos la fauna de ropalóceros de una interesante zona del oeste de Badajoz, como es la cuenca del río Alcarache. El nombre de ropalóceros (*Rhopalocera*) fue propuesto por Duméril en 1823 para agrupar a los lepidópteros con antenas mazudas que, *grosso modo*, vienen a coincidir con las llamadas mariposas diurnas. Hoy el nombre de ropalóceros se usa más por comodidad que por razones puramente taxonómicas. Tradicionalmente ha incluido dos superfamilias, los *Hesperioidea* (con la única familia de los *Hesperiidae*) y los *Papilionoidea* (con las familias *Papilionidae*, *Pieridae*, *Nymphalidae*, *Lycaenidae* y *Riodinidae*), ambas presentes en la fauna ibérica; recientemente SCOBLE (1986) ha incluido junto a ellas a los *Hedyloidea*, exclusivamente neotropical.

Los ropalóceros son los lepidópteros mejor conocidos, desde puntos de vista tanto taxonómicos, como biogeográficos, ecológicos, etcétera. La mayor parte de las especies carecen de interés económico, si bien han atraído siempre la atención de entomólogos y naturalistas aficionados.

Hesperiidae.

Los hespéridos son la única familia de *Hesperiodea*. Se ha estimado que cuentan con 3.050 especies, repartidas por todas las regiones biogeográficas. En la península Ibérica se han citado 30. Se trata de lepidópteros de tamaño mediano (de 15 a 25 mm de envergadura), con el cuerpo rechoncho y la cabeza ancha. Las larvas suelen enrollar hojas o vivir en túneles practicados en las plantas nutricias que, por otra parte, pueden ser de muy diferentes familias, aunque lo usual en las especies españolas es que sean malváceas, compuestas, labiadas y gramíneas. De las seis subfamilias normalmente reconocidas, sólo dos son ibéricas: *Pyrginae* y *Hesperiinae*.

Papilionidae.

Esta familia incluye 573 especies (COLLINS & MORRIS, 1985), la mayor parte tropicales; en la península Ibérica hay cinco especies: *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius*, *Zerynthia rumina*, *Parnassius apollo* y *Parnassius mnemosyne*. Se trata de lepidópteros de tamaño grande e incluso muy grande (hasta 250 mm de envergadura la hembra de *Omithoptera alexandrae*), muchos de los cuales presentan colas en las alas posteriores. Papilionídeos son algunas de las especies de mariposas más llamativas y espectaculares del mundo. Las larvas tienen la cutícula lisa y poseen una estructura torácica glandular exclusiva de la familia, el osmeterio, que pueden evaginar, y por la que segregan un líquido volátil de carácter defensivo. Las plantas nutricias de las larvas son muy variadas, e incluyen crasuláceas, umbelíferas, aristolochiáceas, rosáceas, etcétera. Se distinguen tres subfamilias: *Baroniinae*, *Parnassiinae* y *Papilioninae*; la primera sólo tiene una especie, que vive en el suroeste de México; la segunda tiene unas cincuenta especies, en dos tribus, los *Parnasiini* y los *Zerynthiini*, ambas representadas en la fauna ibérica; los *Parnasiini* agrupan a 39 especies, la mayor parte en el género *Parnassius*, en general acantonadas en los montañas de Eurasia. Los *Zerynthiini* están representados en la península Ibérica por *Zerynthia rumina*, especie ampliamente distribuida por la Península, sur de Francia y norte de África; las plantas nutricias de esta especie pertenecen al género *Aristolochia*. Los *Papilioninae* son la subfamilia más numerosa y diversa, ya que cuenta con 519 especies, la inmensa mayoría tropicales; en la península Ibérica está representada por *Papilio machaon* y por *Iphiclides podalirius*, ambas de amplia distribución; la primera se alimenta de ruda e hinojo, la segunda de diversas rosáceas.

Pieridae.

Se conocen alrededor de 1200 especies de esta familia, 22 de las cuales son ibéricas. Son mariposas de tamaño mediano o grande, con alas coloreadas de blanco, amarillo o naranja. Las larvas son más o menos cilíndricas y se alimentan de crucíferas y leguminosas, entre otras; algunas especies tienen orugas y crisálidas bastante crípticas con respecto a la planta nutricia. Se reconocen cuatro subfamilias, tres de las cuales están representadas en la fauna ibérica: *Pierinae* (unas 700 especies, 16 ibéricas), *Dismorphiinae* (100 especies, una ibérica) y *Coliadinae* (unas 400 especies, 5 ibéricas). Algunas especies se ven favorecidas por la acción humana, al depender de plantas ruderales o arvenses y mostrar cierta eurifagia, es el caso de las mariposas blancas de la col (del género *Pieris*), que incluso pueden llegar a ser plaga de las crucíferas cultivadas. Algunas muestran hábitos migratorios (*Pieris*, *Colias*), y pueden recorrer largas distancias.

Nymphalidae.

Ésta es la más extensa y diversa familia de ropalóceros, ya que cuenta con unas 6000 especies conocidas (alrededor de un tercio de todos los ropalóceros), un centenar de las cuales están en la península Ibérica. La distribución de esta familia es general, aunque, como ocurre con otras, en los trópicos hay muchas más especies. Se trata de mariposas de tamaño grande, con la singularidad de tener reducidas las patas anteriores de los imagos; muestran una variada gama de coloraciones y dibujos alares, aunque son frecuentes los patrones abigarrados y llamativos. También es muy diversa la biología de los diferentes ninfálidos: desde hábitos larvarios gregarios, con nidos sedosos (ciertos *Melitaeini*), a hábitos migratorios (*Danainae*), o a estrategias crípticas, aposemáticas o de mimetismo. La división subfamiliar es controvertida, si bien la mayor parte de los autores reconocen 13 subfamilias, cinco de las cuales aparecen en la fauna ibérica: *Satyrinae*, *Charaxinae*, *Nymphalinae*, *Danainae* y *Libytheinae*. Los satirinos (a veces separados como familia) cuentan con unas 1500 especies, 52 de ellas ibéricas; son mariposas de alas de color castaño, pardo o anaranjado, con manchas circulares («ocelos») en número y disposición variables; las plantas nutricias de sus larvas suelen ser gramíneas. Los *Charaxinae* cuentan con unas 300 o 400 especies, de las que más de la mitad son africanas, y una sola llega a la Península, *Charaxes jasius*, que se alimenta de madroño. Los *Nymphalinae* son la subfamilia más extensa, ya que cuenta con unas 3000 especies, 38 de ellas ibéricas; aunque colectivamente las orugas pueden alimentarse de muy diferentes plantas, como por ejemplo violáceas, plantagináceas, leguminosas, caprifoliáceas, compuestas, etc., sin embargo suele haber una cierta estenofagia al considerar individualmente a las especies. Los *Danainae* son ninfálidos preferentemente tropicales, de los que se conocen 150 especies, dos de las

cuales llegan a la Península; en general son de hábitos migradores y coloración aposemática; las especies ibéricas (*Danaus plexippus* y *D. chrysippus*, por otra parte, de amplia distribución mundial) se alimentan de asclepiadáceas. Los *Libytheinae*, aunque repartidos por todo el mundo, sólo cuentan con 10 especies, una de ellas (*Libythea celtis*) ibérica.

Lycaenidae.

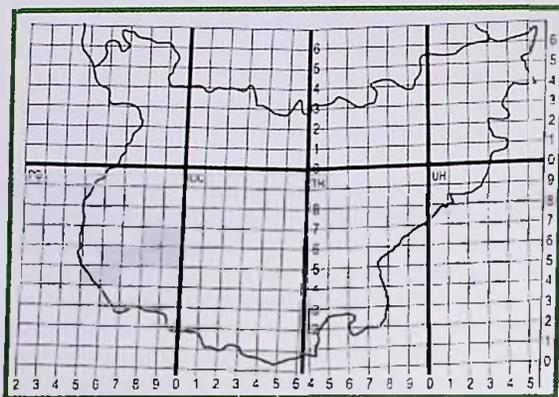
Junto con los ninfálidos, los licénidos constituyen una de las familias de ropalóceros más numerosas en especies, ya que se conocen 4370 (FIEDLER, 1991), de las cuales 72 pueden considerarse propias de la fauna ibérica. Se trata de mariposas de mediano tamaño, de colores muy diversos, entre los que abundan los azules, cobrizos y pardos, a menudo de brillo metálico. Las larvas son onisciformes y con frecuencia están asociadas a hormigas. Pocas especies de licénidos constituyen plaga, si bien algunas han llegado a afectar a ciertos cultivos, como *Lampides boeticus* con algunas leguminosas (p.e. alfalfa) y *Cacyreus marshalli* con los geranios en España. La división subfamiliar es controvertida, aunque una revisión reciente (FIEDLER, 1991) establece cuatro subfamilias: *Poritinae*, *Miletinae*, *Curetinae* y *Lycaeninae*. En la península Ibérica sólo aparecen los *Lycaeninae*, si bien es el grupo más diverso de todos (se conocen 3640 especies). Esta subfamilia tan extensa se puede dividir en 5 tribus, de las que tres están representadas en la Península: *Lycaenini*, *Theclini* y *Polyommataini*. Las plantas nutricias larvarias son muy variadas, y entre ellas están los árboles y arbustos (algunos teclinos), las poligonáceas (los liceninos) y las leguminosas (los poliommatainos).

Riodinidae.

A menudo considerada como subfamilia de *Lycaenidae*, los riodínidos son un grupo de mariposas distribuidas por todo el mundo, aunque mucho más diversa en la región Neotropical. Se conocen unas mil especies, una de las cuales (*Hamearis lucina*) es ibérica. Son lepidópteros ligeramente mayores que los licénidos y, como ellos, tienen larvas onisciformes. La especie ibérica se alimenta de poligonáceas y primuláceas.

José Luis Viejo Montesinos
Departamento de Biología (Zoología) U.A.M.

AREA DE ESTUDIO



El río Alcarache discurre por el SW de la provincia de Badajoz y afluye al Guadiana por su margen izquierda, ya en el vecino Portugal. Riega con sus aguas los términos municipales de Barcarrota, Higuera de Vargas, Alconchel y Villanueva del Fresno. La Cuenca del Alcarache se extiende por aproximadamente 80 Km²., en su parte española que es la que abarca este trabajo.

Con fines prácticos, en este trabajo, lo hemos dividido en tres tramos, según las pendientes por las que fluyen sus aguas. No hemos considerado conjuntamente el río Godolid, afluente del Alcarache por su orilla izquierda y que intersecciona con este ya en Portugal, por darle más uniformidad a la fauna lepidopterológica del Alcarache.

El valle que ha excavado el río a lo largo de su evolución queda limitado al norte por los Llanos de Olivenza y, al sur, por las Sierras de Jerez de los Caballeros, ambas comarcas naturales de la Baja Extremadura. Se inicia entre las sierras de Santa María y Sierra Brava. El régimen fluvial es temporal y muy dependiente de las precipitaciones anuales, de todas formas hacia los tramos más bajos mantiene agua durante todo el año, por el contrario en el curso alto y al principio del medio permanece seco durante buena parte del año.



El substrato geológico por el que fluye es de origen Precámbrico y Paleozoico, Esquistos, Gruwacas y Pizarras del Proterozoico que, después, contactan con Areniscas Cámbricas en la Sierra de Santa María. Cuando ya sus aguas fluyen más lentas, curso medio, atraviesa materiales de tipo intrusivo, los granitos Hercínicos de Barcarrota. Después de abandonar la roca plutónica, hasta su desembocadura en el Guadiana portugués, desgasta sedimentos del Cámbrico inferior (Pizarras, Areniscas, Calizas y Dolomías), Ordovícico medio y superior (Pizarras) y del Silúrico (Pizarras con Graptolitos).

Los suelos predominantes en todo el valle del río Alcarrache, son tierras pardas meridionales sobre rocas metamórficas.



Los condicionantes geológicos, edafológicos y climáticos han hecho posible la instalación de una vegetación característica en toda el área estudiada. Esta vegetación se enmarca en el piso mesomediterráneo, tan abundantemente representado en la Península, que en la zona a la que nos estamos refiriendo queda representado por la encina carrasca (*Q. ilex*). Concretamente este valle fluvial se inicia sobre la fación mariánico-pacense calcícola para, inmediatamente, adentrarse y atravesar la serie mesomediterránea luso-extremadureña seco-subhúmeda silícica de la encina (*Pyro bourgaeanae-querceto rotundifoliae sigmetum*) y, al final del mismo, se encuentra con la fación termófila de esta asociación vegetal. Esta vegetación queda caracterizada, en su etapa climática, por la presencia de bosques de encinas y otros árboles como el alcornoque (*Q. suber*) y un sotobosque arbustivo no muy denso.



En lo que se refiere a vegetación riparia, todo el cauce carece de bosque tipo galería. Sí, en algunos puntos del río, aparecen adelfas y tamujos como formaciones características.

De aquella vegetación original y climática, salvo enclaves muy escasos y dispersos, poco queda. Actualmente se desarrollan distintas etapas degradativas de la vegetación potencial. De esta forma, en los primeros metros del recorrido del río, y en su parte más norteña, se ha instalado un espeso matorral de retamas (*Retama sphaerocarpa*), con plantas de gran porte. Esta característica formación de retamas contacta con amplias zonas adhesadas. El valle termina y el río deja fluir sus aguas, ya casi en Portugal, a través de la fación termófila, compuesta, actualmente, principalmente por olivares. Los olivares, junto con otros cultivos menores de secano, salpican aquí y allá toda el área del cauce del Alcarrache.

MATERIAL Y METODOS

El trabajo que presentamos forma parte de otro más amplio que cubre la zona suroccidental de la provincia de Badajoz. Por tanto la metodología es la misma que la utilizada en aquel, iniciado en 1992 y del que ahora estamos tomando las últimas muestras.

Para el caso que nos ocupa se han tomado muestras en ocho cuadrículas UTM (10 x 10 km.), entre febrero y noviembre, tabla pag.109. El método utilizado es el habitual cuando el objetivo de estudio es la fase de imagos, es decir, la manga entomológica.

Se puso en práctica la metodología de captura por unidad de esfuerzo, es decir, se tomaron muestras mensuales, siempre que fue posible, durante hora y media, con dos mangas de 30 y 40 cm. de diámetro, respectivamente. Durante el tiempo de cada muestra se capturaron todos los adultos que fue posible, que luego, se trasladaban al laboratorio para su preparación y estudio, hoy forman parte de la colección entomológica del Instituto de Enseñanza Secundaria de Barcarrota. En cada muestra se anotaron distintos datos de campo, temperatura, estado del cielo, existencia o no de viento y dirección e intensidad del mismo, especies capturadas y número de ejemplares de cada una de ellas.

Para la determinación se han seguido distinta bibliografía, tanto claves como guías diversas. En la ordenación sistemática se ha seguido principalmente a VIVES MORENO (1994).

Con los datos obtenidos en cada estación de muestreo, elegidas aleatoriamente y que se presentan en la tabla de la pag. 106, se calculó la diversidad específica según expresión de SHANNON-WEAVER (1957). Después se confeccionó la lista específica y la similitud faunística entre las ocho cuadrículas con las expresiones de SORESEN (1948) y SIMPSON (SÁNCHEZ & LÓPEZ, 1988), tablas de las páginas de la 110 a la 113.

LISTA SISTEMÁTICA DE ESPECIES

Superfamilia Hesperioidea Latreille, 1809

Familia Hesperidae Latreille, 1809

Subfamilia Hesperinae Latreille, 1809

Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)

Subfamilia Pyrginae Speyer, 1879

Carcharodus alceae (Esper, [1780])

Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)

Superfamilia Papilionoidea Latreille, [1802]

Familia Papilionidae Latreille, (1802)

Subfamilia Papilioninae Latreille, (1809)

Papilio machaon (Linnaeus, 1758)

Iphiclydes feistanelii (Linnaeus, 1758)

Subfamilia Parnasiinae Duponchel, [1835]

Zerynthia rumina (Linnaeus, 1758)

Familia Pieridae Duponchel, (1835)

Subfamilia Colladinae Swainson, 1827

Colias crocea (Geoffroy, 1785 in Fourcroy)

Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)

Subfamilia Anthocharinae Scudder, 1889

Euchloe crameri (Butler, 1869)

Euchloe belemia (Esper, [1804])

Euchloe tagis (Hübner, [1804])

Subfamilia Pierinae Duponchel, [1835]

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)

Pieris rapae (Linnaeus, 1758)

Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)

Superfamilia Nymphaloidea Swainson, 1827

Familia Nymphalidae Swainson, 1827

Subfamilia Nymphalinae Swainson, 1827

Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)*Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)*Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)*Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)

Subfamilia Argynninae Seitz, 1913

Pandoriana pandora (Denis & Schiffermüller, 1775)*Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)

Subfamilia Satyrinae

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)*Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)*Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)*Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)*Hyponephele lupina* (Costa, [1836])*Pyronia bathseba* (Fabricius, 1793)*Pyronia cecilia* (Vallantin, 1894)*Melanargia ines* (Hoffmannsegg, 1804)*Hypparchia statilinus* (Hufnagel, 1766)**Superfamilia Lycaenoidea Leach [1815] in Brewster**

Familia Lycaenidae Leach, [1815] in Brewster

Subfamilia Theclinae Swainson, 1831

Quecusia quercus (Linnaeus, 1758)*Laeosopis roboris* (Esper, (1793))*Tomares ballus* (Fabricius, 1787)*Satyrium esculi* (Hübner, [1806])*Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)

Subfamilia Lycaeninae Leach, (1815) in Brewster

Lycena phlaeas (Linnaeus, 1761)

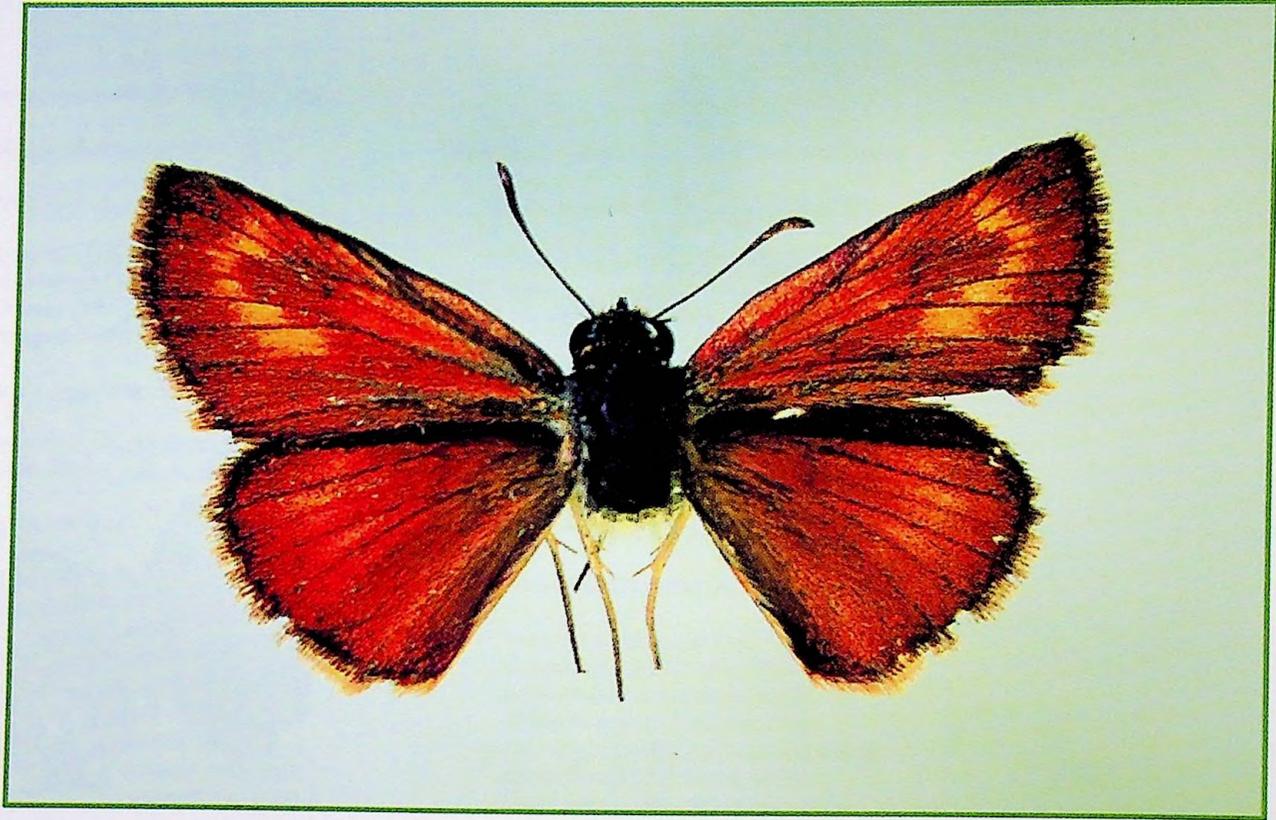
Subfamilia Polyommattinae Swainson, 1827

Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)*Cacyreus marshalli* (Butler, [1898])*Leptotes pirithous* (Linnaeus, 1767)*Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)*Glaucopsyche melanops* (Boisduval, [1828])*Aricia cramera* (Eschscholtz, 1821)*Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)

FAUNA DE MARIPOSAS DEL ALCARRACHE



Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)



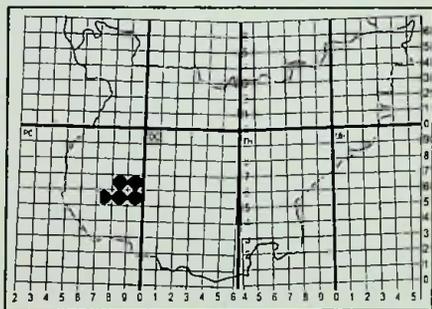
Familia HesperIIDae

Especie de origen Supra, submediterráneo y Asiática que ha colonizado, prácticamente, toda la península Ibérica.

En la región extremeña se han descrito colonias en el norte y este de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la provincia de Badajoz están citadas colonias dispersas por toda ella (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el área que nos ocupa, cuenca del Alcarrache, la hemos detectado en su curso medio y alto, dando como nuevas citas las cuadrículas 29SPC75, 29SPC85 y 29SPC96. De esta forma se aumenta el área de distribución conocida de la especie en Extremadura.

El ciclo biológico de la especie transcurre allí donde existen las plantas nutricias de sus orugas, gramíneas del género *Bromus* y de las especies *Agropyrum repens* y *Brachypodium silvaticum*. En ellas depositan las hembras sus huevos, generalmente en lotes de alrededor de diez unidades. El período larvario es largo, once meses (FERNÁNDEZ RUBIO & GÓMEZ BUSTILLO, 1974). Los adultos vuelan durante el verano y en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 2.000 m. En el Alcarrache la hemos capturado como imago durante el mes de mayo y junio.

Los machos presentan androconio bien visible a lo largo de las venas v1 y v3 del anverso de las alas anteriores.



Carcharodus alceae (Esper, [1780])



Familia Hesperiidae

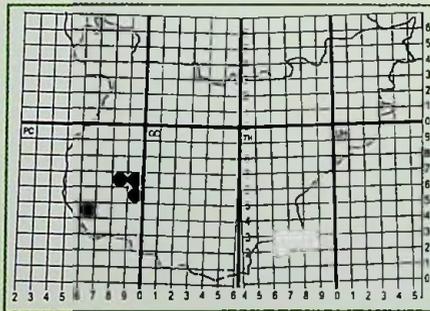
De origen biogeográfico Supra, submediterráneo y asiático, repartida por toda la geografía peninsular e islas Baleares.

En Extremadura se ha detectado en ambas provincias (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997).

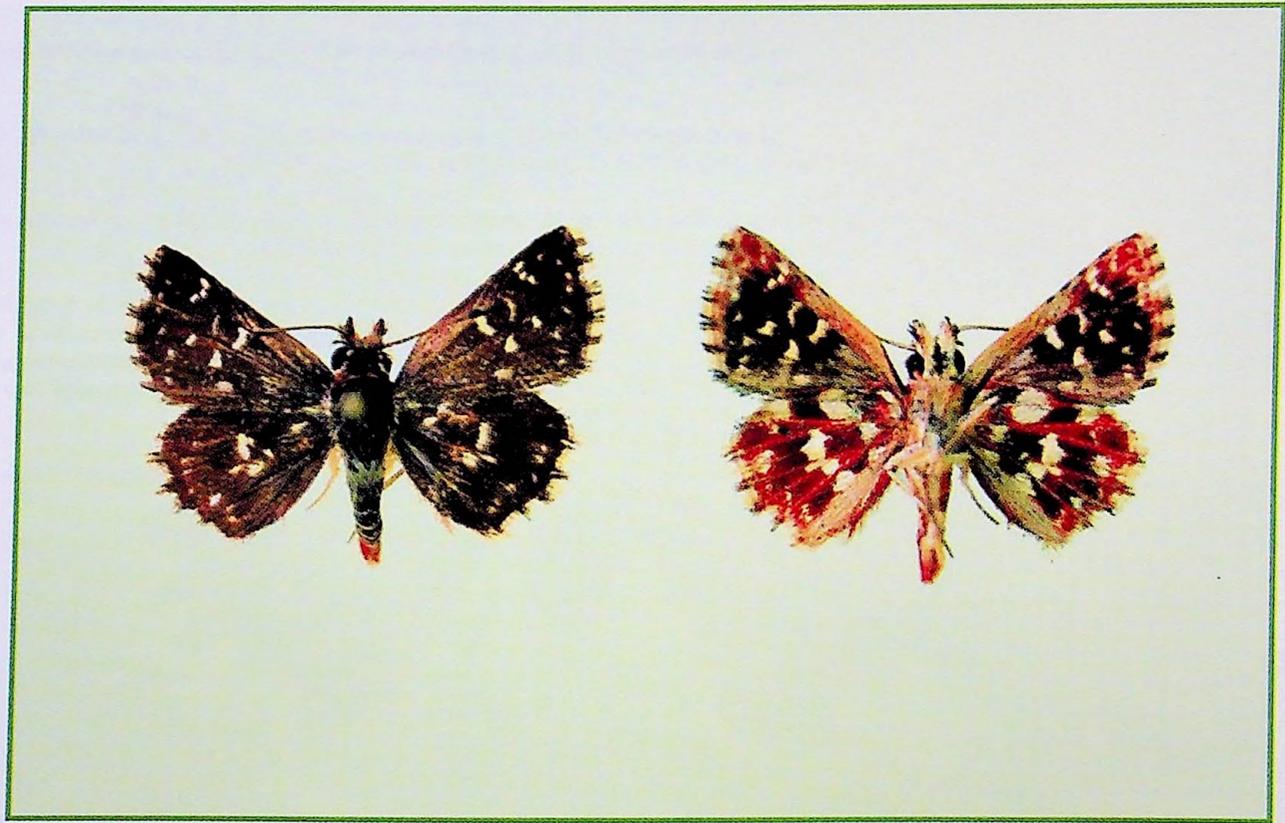
En el río Alcarrache y su área de influencia se han localizado colonias pequeñas en sus tres tramos, dándose en esta ocasión como localidad nueva la cuadrícula 29SPC96.

Las hembras de la especie depositan sus huevos sobre plantas de los géneros *Malva*, *Marrubium* y *Hibiscus*, de las que se alimentan. Estas orugas son difíciles de encontrar dada la costumbre de ocultarse en túbulos fabricados con las hojas de sus plantas nutricias (MUÑOZ, 1995). Los adultos vuelan en dos generaciones (FERNÁNDEZ-RUBIO & GÓMEZ BUSTILLO, 1974), desde mayo hasta agosto. Por nuestra parte también la hemos visto, como adulto en vuelo, durante mayo, junio y julio.

La diferenciación entre ambos sexos es complicada, dado su parecido morfológico, con cierta frecuencia las hembras son mayores que los machos



Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)



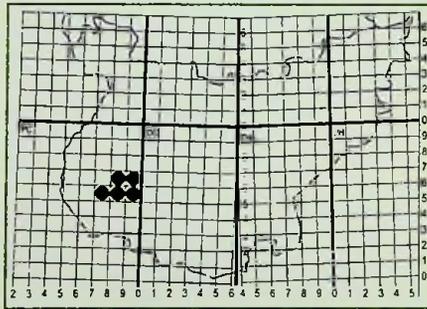
Familia Hesperiidae

Lepidóptero de origen Eurosiberiano, extendido por toda la Península Ibérica.

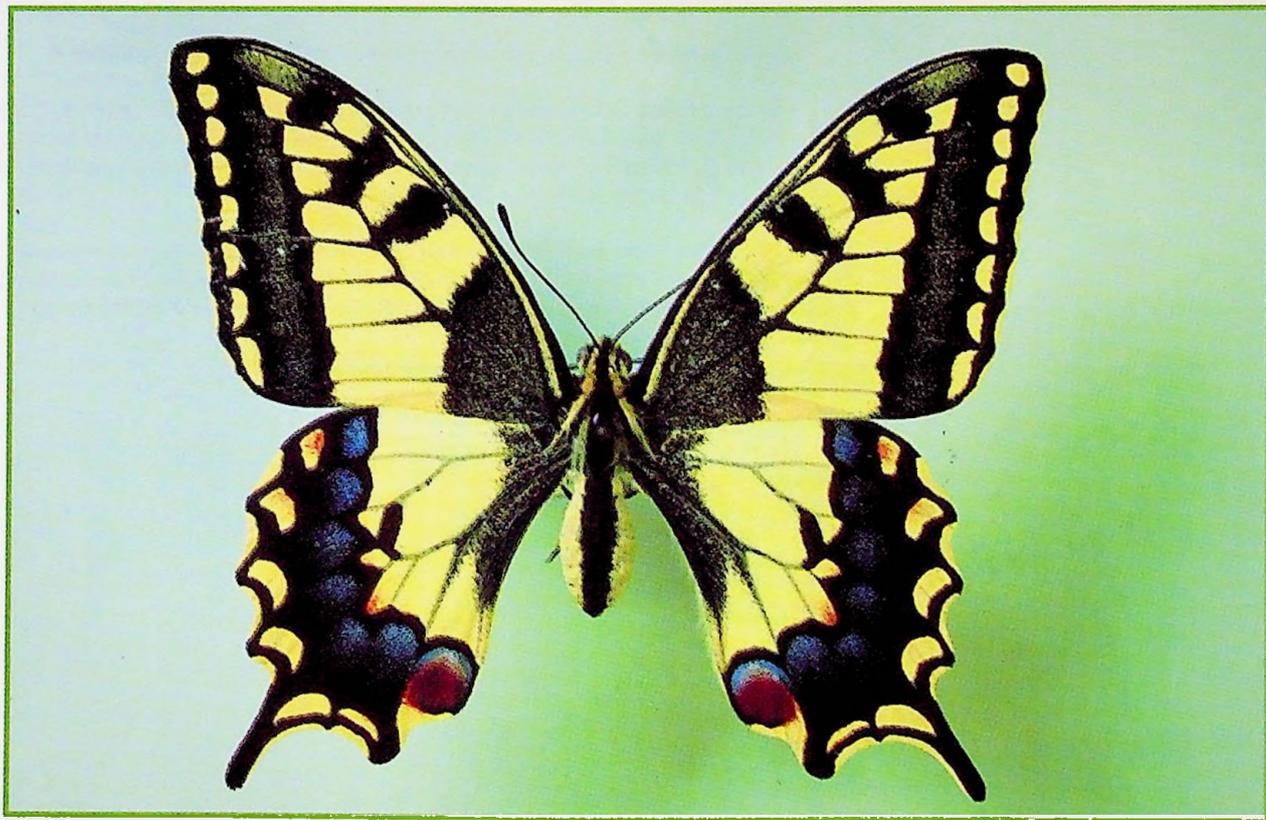
En Extremadura se ha citado colonias dispersas por ambas provincias. (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el Alcarrache la hemos detectado en los tramos alto y medio del río, dando como localidad nueva para la especie la cuadrícula 29SPC85, con lo que se aumenta el área de distribución geográfica de la misma.

Los adultos vuelan de mayo a septiembre, en dos generaciones y lo hacen a altitudes de hasta los 1800 m. Nosotros solo la hemos capturado en abril y julio. Las orugas que invernan cuando proceden de la segunda generación, viven sobre plantas de los géneros *Sanguisorba*, *Potentilla* y *Rubus*.

No presentan dimorfismo sexual claro, pueden distinguirse machos de hembras por el menor tamaño de aquellos.



Papilio machaon (Linnaeus, 1758)



Familia Papilionidae

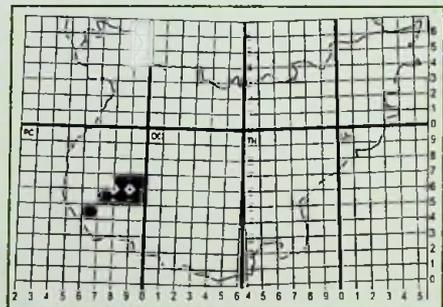
Desde el punto de vista biogeográfico, es considerada especie Eurosiberiana. Su área de distribución geográfica es amplia extendiéndose desde Japón, Himalaya, toda Asia templada, Europa, la Península Ibérica, hasta el norte de África. En la península ocupa todo el territorio, sobre todo las colinas y sierras suaves.

En Extremadura se han citado colonias repartidas por toda la geografía cacereña (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (EITSCHBERGER, 1977; NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA, 1997).

En nuestra zona se encuentra en los tres tramos del río, dando como localidad nueva para la especie la cuadrícula UTM (10 510): 29SP95. Es más abundante en el tramo alto del Alcarrache y sobre todo en la cuadrícula 29SPC96. Falta o no se ha podido detectar hasta la fecha en las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC65.

Las mariposas de esta especie prefieren las áreas donde se encuentra sus plantas nutricias, Umbelíferas de los géneros *Foeniculum*, *Daucus* y Rutáceas del género *Ruta* (GÓMEZ BUSTILO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ RUBIO, 1991; GÓMEZ DE AIZPURÚA, 1981). Sus hábitats se encuentran entre el nivel del mar y los 2000/2700 m. de altitud (FERNÁNDEZ RUBIO, 1991), habiéndose encontrado hasta los 2700m. en Panticosa (GÓMEZ AIZPURÚA, 1988). Los imagos vuelan en tres generaciones, en el sur peninsular, y dos en el centro y norte, desde abril hasta finalizar el verano. En nuestro caso hemos encontrado imagos volando desde febrero hasta octubre, con máximos en marzo y julio. Las formas invernantes son las pupas de la última generación del año.

El dimorfismo sexual de esta especie de papiliónido es poco aparente, pueden distinguirse machos de hembras por el mayor tamaño de éstas.



Iphiclides feistamellii (Linnaeus, 1758)



Familia Papilionidae

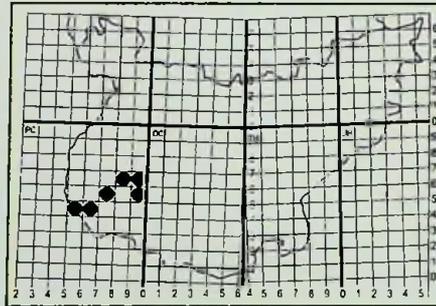
Elemento de la fauna Euro-siberiana, extendida desde el norte de África, por la Península Ibérica, Europa, Asia templada y China. Atendiendo a DUPONCHEL (1832) y considerando a *I. feistameli* (DUPONCHEL, 1832) como especie distinta de *I. podalirius* (Linnaeus, 1758), aquella sería un endemismo peninsular extendido por el norte de África, la península Ibérica y sudeste de Francia.

En Extremadura está citada en ambas provincias, tanto en Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA, 1997) como en Badajoz (NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA, 1997) se describen colonias dispersas.

En la cuenca del río Alcarache, la hemos detectado en sus tres tramos, destacando las capturas del tramo alto y bajo, siendo menos frecuentes en el medio. En esta ocasión damos como nueva las citas de la cuadrícula 29SPC54, ampliando de esta forma las áreas de distribución conocida de esta especie.

Los adultos del *podalirius* buscan plantas rosáceas del género *Prunus* para depositar sus puestas, donde nacerán sus larvas, de las que se alimentan. Vuelan entre el nivel del mar hasta los 2000 m., en dos generaciones desde marzo hasta septiembre. Nosotros la hemos detectado entre marzo y agosto. La invernación la sufren en forma de crisálidas, colgada de cremaster y sujeta por el cíngulo.

La distinción entre machos y hembras se logra atendiendo al mayor tamaño y el color más amarillo de las segundas.



Zerynthia rumina (Linnaeus, 1758)



Familia Papilionidae

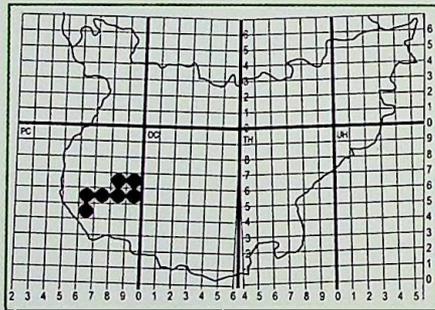
Papiliónido endémico de la Península Ibérica y norte de Africa, su área de distribución geográfica está restringida a estas zonas y el sudeste de Francia. No en toda Iberia está presente esta mariposa, falta en el norte y oeste de la Cordillera Cantábrica y una estrecha franja del norte de Portugal.

En la región Extremeña se ha citado en buena parte de la provincia de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; MASÓ, 1991; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En Badajoz se citan colonias hacia el suroeste (NOVOA, 1982; MARTÍN 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1996 y 1997), más abundantemente, y hacia el este y el noreste, faltando grandes áreas donde su presencia, al menos hasta el momento, es desconocida.

En el área que nos ocupa, la especie se extiende aproximadamente por el 87,5% del territorio estudiado, faltando solamente en la cuadrícula 29SPC54. En este sentido damos como nuevas las citas correspondientes a la cuadrícula 29SPC65. La consideramos más abundante en el tramo bajo del río, las capturas en esta zona llegan al 64%.

Las orugas viven sobre plantas del género *Aristolochia* (GOMEZ AIZPURÚA, 1988), *A. longa*, *A. rotunda* y *A. pistolochia* (GOMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). Las crisálidas son invernantes y no es infrecuente que tarden dos años en avivar (GÓMEZ AIZPURÚA, 1988). Los imagos que vuelan entre el nivel del mar y los 1000 m. de altitud son de las primeras especies que vuelan en el año, en una sola generación. Los imagos vuelan durante marzo-abril, preferentemente en marzo.

El dimorfismo sexual de la especie es muy poco aparente, siendo las hembras más grandes que los machos.



Colias crocea (Geoffroy, 1785 in Fourcroy)



Familia Pieridae

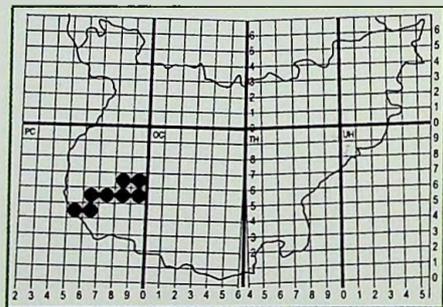
Especie de amplia distribución geográfica (Supra, submediterránea y asiática), extendida desde el norte de África hasta Irán, ocupando el sur y centro de Europa, Asia occidental, todas las islas mediterráneas y las atlánticas: Canarias, Azores y Madeira.

Se la encuentra en toda la Península Ibérica. Se ha citado ampliamente en Extremadura lo mismo en Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) como en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997).

En la zona del río Alcarrache se la ha capturado, en ocasiones, abundantemente en toda su extensión, siendo nuevas citas las cuadrículas 29PC54 y 29SPC65.

Las orugas, de aspecto rugoso, se desarrollan sobre distintas leguminosas, sobre todo de los géneros *Colutea* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974), *Medicago*, *Trifolium*, *Lotus* (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988) *Onobrychis* y *Cytisum* (FERNÁNDEZ RUBIO, 1991). Las orugas que proceden de la última generación, sufren invernación para dar lugar a imagos en la temporada siguiente. Los imagos vuelan en varias generaciones, hasta los 2000 m. de altitud, desde la primavera temprana, verano y todo el otoño. En el área del Alcarrache se han capturado adultos en vuelo desde febrero hasta noviembre, sobre todo son abundantes entre abril y julio. Es especie que goza de gran movilidad y se considera que puede realizar migraciones norte-sur.

El dimorfismo sexual de este piérido es muy acusado, puesto de manifiesto por las manchas amarillas que destacan sobre la banda oscura marginal (muy visibles en E-2 y ápice de las alas anteriores) en las hembras. Es característica, como polimorfismo, la forma helice (HÜBNER, 1879) con fondo blanco en vez de amarillo.



Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)



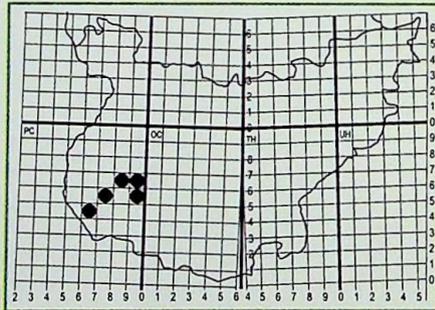
Familia Pieridae

Elemento biogeográfico Atlántico – Canario, distribuida por las islas atlánticas, Madeira y Canarias, norte de Africa y sur de Europa hasta Siria. En la península se la encuentra en toda su extensión, excepto en buena parte de Galicia. Es especie con afinidades xerófilas.

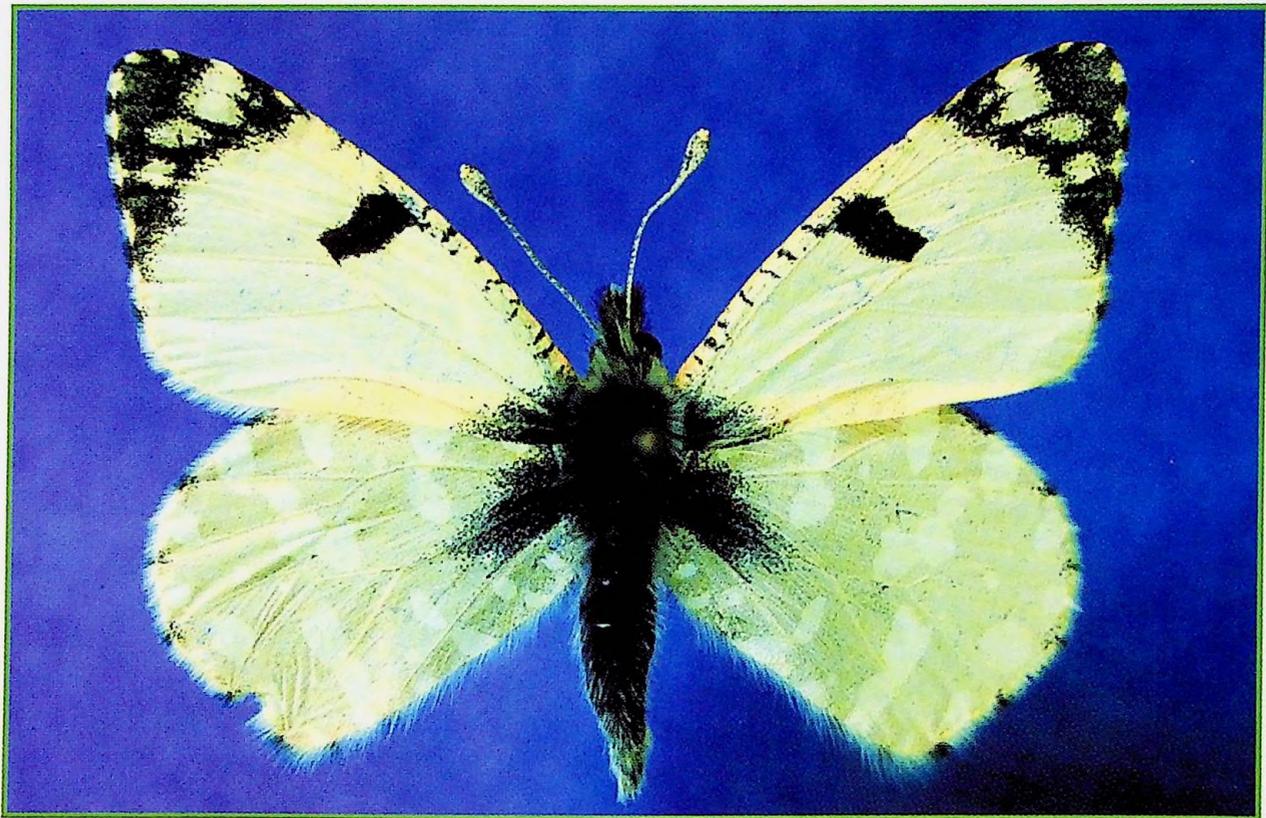
En la Región Extremeña se encuentra en ambas provincias, habiéndose citado en Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcarrache se ha detectado en sus tres tramos, repartida irregularmente y siendo más frecuente en el tramo alto y medio.

El ciclo de vida de esta mariposa transcurre entre los meses de primavera y verano, presenta generalmente dos generaciones mazo – junio y julio – agosto, no siendo raro ver imagos, invernantes, durante algún día soleado del invierno. Nosotros hemos comprobado la existencia de imagos en vuelo desde enero (invernantes) hasta marzo y luego desde julio hasta agosto, sin presentar máximos destacables. Sus orugas se desarrollan sobre *Rhamnus* (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991).

La distinción entre machos y hembras puede hacerse teniendo en cuenta la distinta coloración del anverso de las alas anteriores, en los primeros es muy aparente la mancha anaranjada, cosa que no ocurre en las hembras.



Euchloe crameri (Butler, 1869)



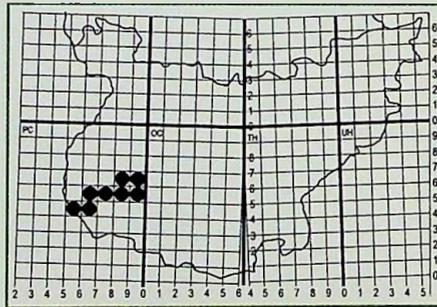
Familia Pieridae

A la hora de decidirnos por una calificación biogeográfica adecuada para la especie que nos ocupa, encontramos grandes dificultades, dada la gran cantidad de subespecies y formas, con distintas distribuciones. Siguiendo a GÓMEZ-BUSTILLO (1979), en su cuadro biogeográfico de lepidópteros españoles, la definiríamos como "Elemento faunístico Mixto"; pero si seguimos las indicaciones taxonómicas de GÓMEZ-AIZPURÚA (1988) y VIVES-MORENO(1994) y la distribución geográfica ofrecida por el primero de ellos podríamos calificarla como endemismo Peninsular, la distribución de *E. crameri* BUTLES, 1869 coincide con el territorio peninsular, norte de Africa y sur de Francia.

En Extremadura están descritas o citadas colonias tanto en una provincia como en otra, en Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997), resultando pues una especie abundante en todo el territorio extremeño. En el área por la que fluye el Alcarrache se extiende ampliamente en su totalidad, siendo nuevas citas las que corresponde a las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC65.

Vuela desde el nivel del mar hasta los 2000 m. o más, de altitud. En general, presenta dos generaciones desde febrero a septiembre. En nuestro caso, el vuelo de los adultos se realiza en el periodo comprendido entre febrero y junio, sobre todo hasta marzo. Las orugas se desarrollan sobre *Iberis*, *Biscutella*, *Raphanus*, *Sisymbrium* y *Barbarea* (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988; FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991). Atendiendo a PUJOL, las crisálidas, invernantes, tardan dos años en avivar (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974).

La diferenciación en sexos no es fácil, si pueden distinguirse unos de otros por el mayor tamaño de las hembras.



Euchloe belemia (Esper, [1800])



Familia Pieridae

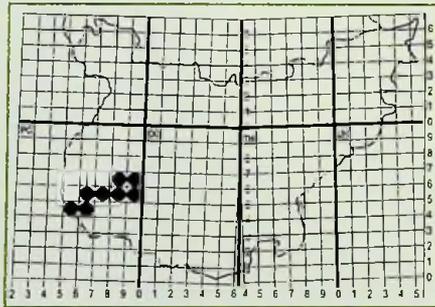
Especie extendida por el norte de África y la mitad sur de la Península, también las Islas Canarias. En Iberia se extiende por la zona portuguesa un poco más al norte, hasta aproximadamente las riberas del Duero. Se han descrito, en España colonias dispersas en Galicia y en Palencia. En Canarias se la encuentra en todas las islas.

En la comunidad extremeña se ha citado colonias en ambas provincias, en Cáceres (CALLEJO, 1977; VICENTE y DE CASTRO, 1996) y en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997). En el área que nos ocupa, la cuenca del Alcarache, se encuentra desde el nacimiento hasta la desembocadura siendo nuevas citas para esta zona las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC65.

Este piérido vuela hasta los 1000 m. de altitud, apareciendo los primeros adultos, procedentes de los grupos invernantes, en el mes de febrero – marzo (1ª generación) y luego los de la 2ª generación lo hacen en marzo – abril hasta mayo. La especie en el área estudiada se puede ver en vuelo desde enero hasta junio, con máximas entre febrero y marzo.

Las orugas se desarrollan sobre *Iberis sp.* y *Sisymbrium sp.* (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ RUBIO, 1974; GÓMEZ-AIZPÚRUA, 1988; FERNÁNDEZ RUBIO, 1991),

Las hembras pueden distinguirse de los machos por ser de mayor tamaño, ápice de las alas anteriores menos agudo y en el ala posterior las barras verdes presentan tonalidades amarillentas.



Euchloe tagis (Hübner, [1804])



Familia Pieridae

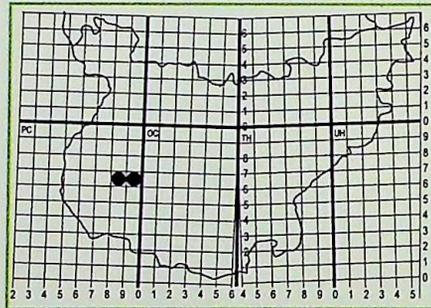
Endemismo ibero-magrebí, extendida por el sur de la Península Ibérica, norte de África, algunos enclaves del noreste de España y el litoral mediterráneo francés.

En la región Extremeña se ha citado solo en cuatro localidades del sur de Cáceres (GARCÍA-VILLANUETA ET AL., 1996) y del sudoeste de Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1996).

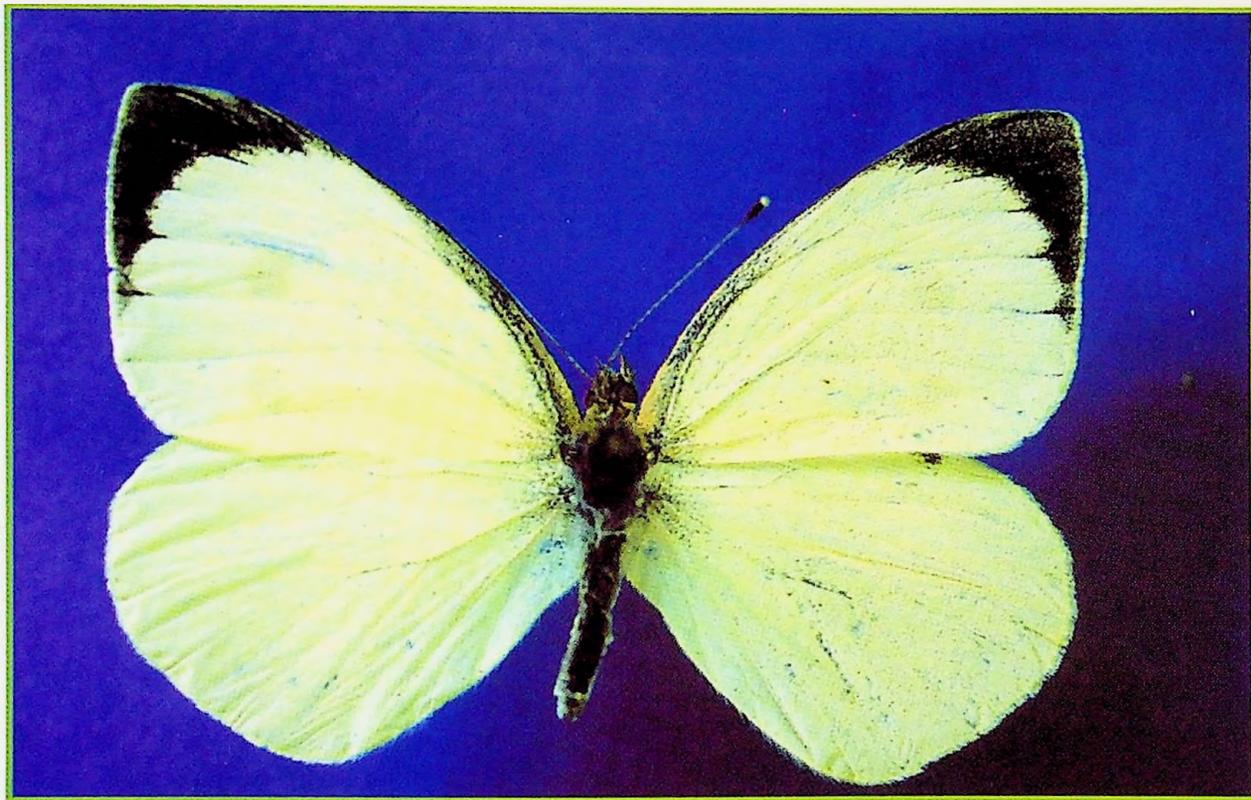
En la zona que nos ocupa solo se ha capturado en las cuadrículas 29SPC86 y 29SPC96, siendo esta última nueva cita para el Alcarrache.

La especie vuela hasta los 1500 m. de altitud, en una sola generación, desde febrero hasta mayo. En el Alcarrache vuelan entre febrero y marzo, sobre todo en febrero. Sus orugas crían sobre *Iberis* y *Biscutella* (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991), según HUERTAS-DIONISIO (1986) sólo en *Iberis*. El estado de crisálida, invernante, puede extenderse a varios años (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988).

La distinción entre machos y hembras es poco aparente, si acaso por el ápice del ala anterior de éstas que es menos agudo.



Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)



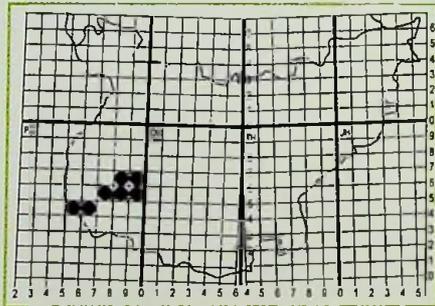
Familia Pieridae

Especie de amplia distribución en el Palearctico, de origen Euro-siberiano. Su presencia se extiende desde el Himalaya hasta el norte de África, pasando por toda Europa y Asia.

En la Península es común en todo su territorio y en las islas próximas, tanto mediterráneas como atlánticas, no en Canarias (allí se encuentra la especie próxima *P. cheiranthi* Hübner, 1808).

En el territorio Extremeño se han citado colonias en proximidades de huertas, en Cáceres (AGENJO, 1952; AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL., 1997) y en Badajoz (AGENJO, 1952; NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL., 1997).

En la zona del Alcarrache se encuentra en sus tres tramos dándose como nuevas citas, que amplían el área de distribución geográfica conocida, las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC96, no se ha detectado hasta el momento en 29SPC65. Donde más frecuentemente la hemos capturado ha sido en la cuadrícula 29SPC96, más de la mitad de las capturas se han producido en el tramo alto del río.

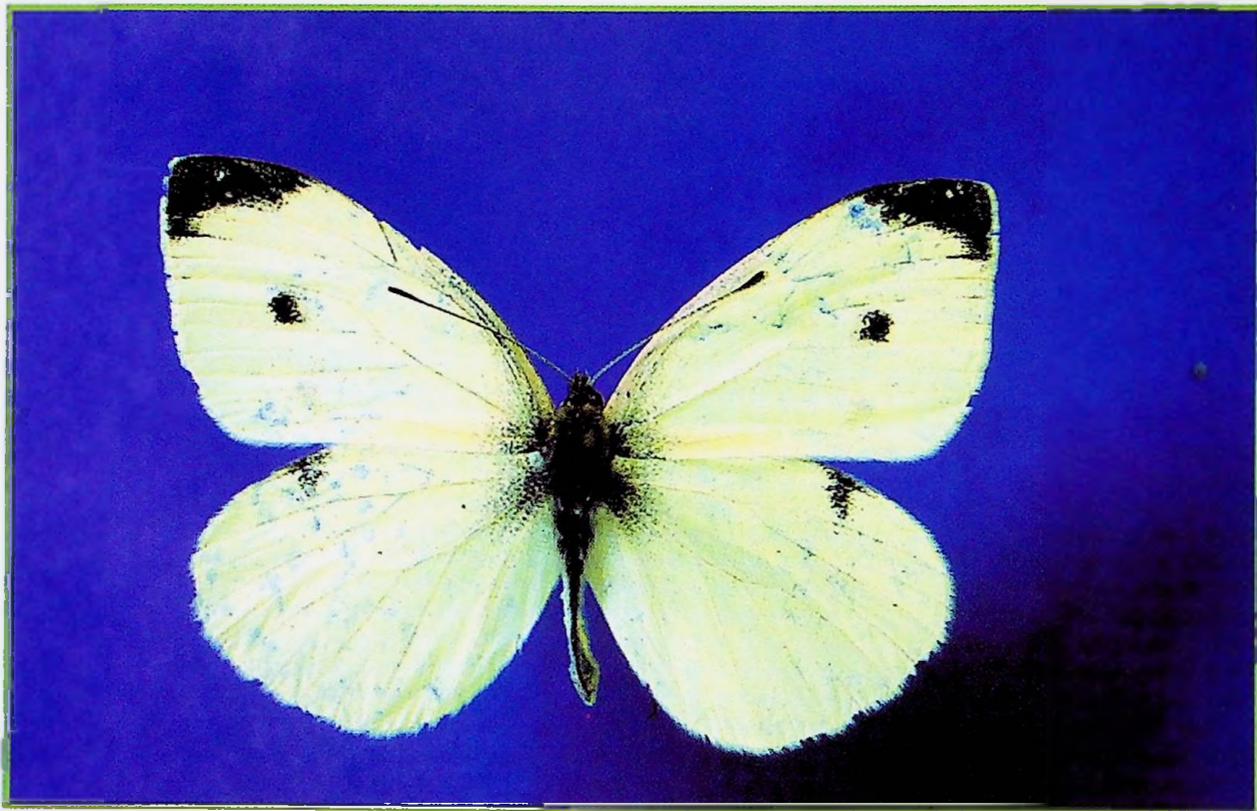


Las orugas, viven en colonias hasta realizar sus últimas mudas (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988). Las puestas, sobre plantas del género *Brassica* (crucíferas), las depositan también en grupos de 20-50 huevos (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988). Los adultos vuelan en varias generaciones al año desde febrero-marzo hasta octubre-noviembre, desde el nivel del mar hasta los 2000 m de altitud. En el área de estudio la hemos encontrado hasta octubre y sobre todo, más abundante, en febrero-junio y octubre.

Las orugas por alimentarse de plantas frecuentemente cultivadas (coles, coliflores, rábanos, nabos, ornamentales, etc.), en ocasiones pueden constituirse en plagas que con frecuencia se combaten con distintos insecticidas, olvidando la fuerte sensibilidad que muestra al *Bacillus thuringiensis* (BERLINER), más inocuo para la población humana y otras poblaciones de insectos beneficiosos para la economía humana (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988).

La caracterización de machos y hembras es clara, aquéllos carecen de las manchas negras en E-1a, E-1b y E-3 que presentan estas en el anverso del ala anterior.

Pieris rapae (Linnaeus, 1758)



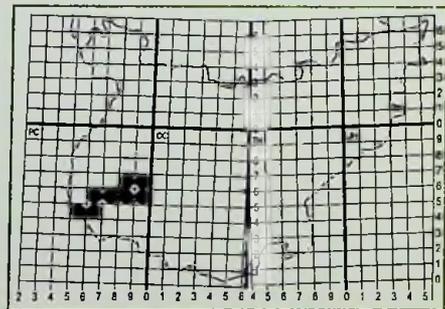
Familia Pieridae

Especie cosmopolita, extendida por toda la Región Holártica y buena parte del Planeta, sin aparente predilección de hábitats. Coloniza igualmente toda el área peninsular y sus islas.

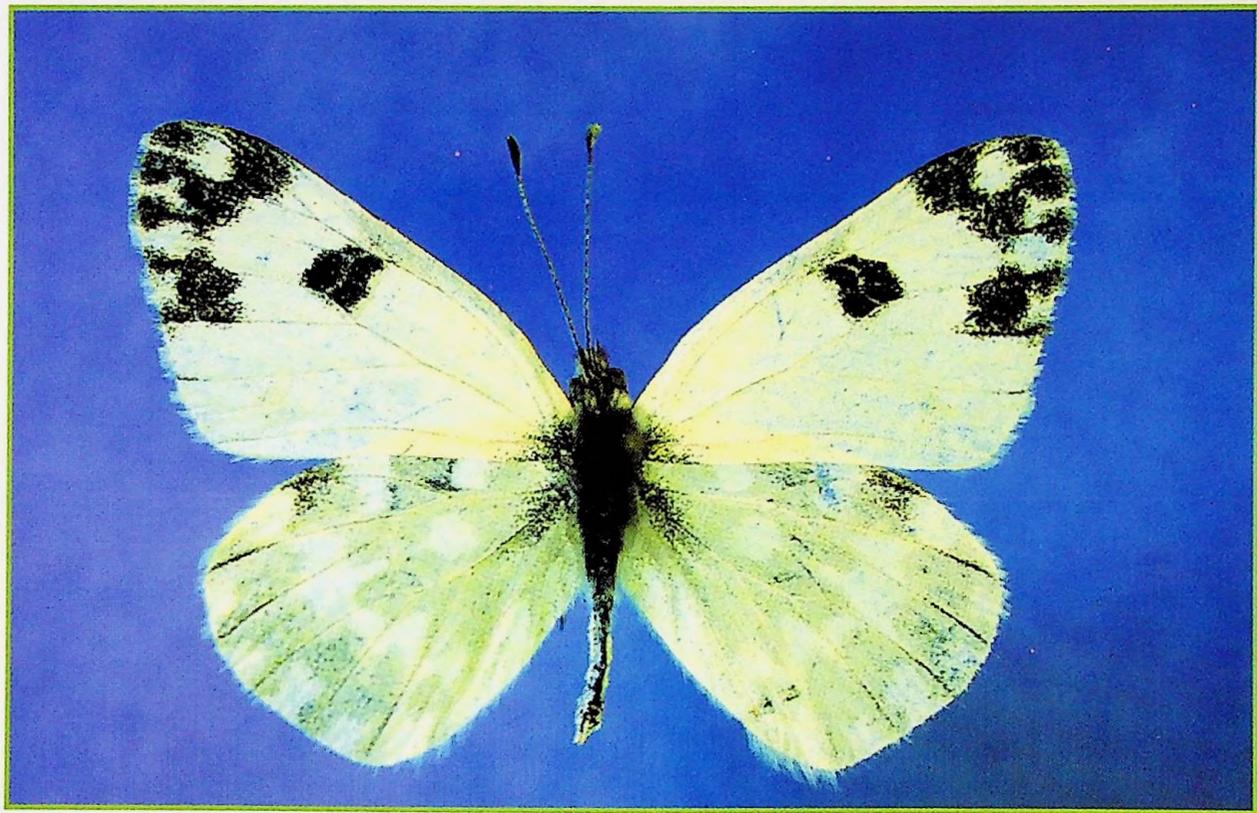
En la Región Extremeña se la encuentra en cualquier parte y, de esta manera, se ha citado en la práctica totalidad de la provincia cacereña (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL., 1997). Y en la pacense (NOVOA, 1987; MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL., 1997). También en nuestra zona de estudio es muy frecuente en toda su extensión, siendo más abundantes las capturas en el tramo alto del río. De todas formas damos como nuevas localidades, y aumentamos el área de distribución de la especie, las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC65.

Los adultos vuelan desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud, en varias generaciones al año, hibernando las crisálidas de la última generación. Los imagos, en nuestro caso, vuelan entre febrero y noviembre, con máximas de capturas entre mayo-junio-julio. Las orugas se desarrollan sobre plantas de los géneros *Brassica*, *Rhaphanus* y *Reseda*, tanto silvestres como cultivadas (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988). Con estas preferencias alimenticias pueden producir, en ocasiones, plagas de difícil control, dada la sucesión de generaciones. Estas orugas también son susceptibles ante el *B. thuringiensis* BERLINER (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988).

La especie presenta dimorfismo sexual, distinguiéndose las hembras por la presencia de manchas negras en los espacios E-1b y E-3 y difuminado de color grisáceo en la base de las alas, caracteres que no presentan los machos.



Pontia daplidice (Linnaeus, 1758)



Familia Pieridae

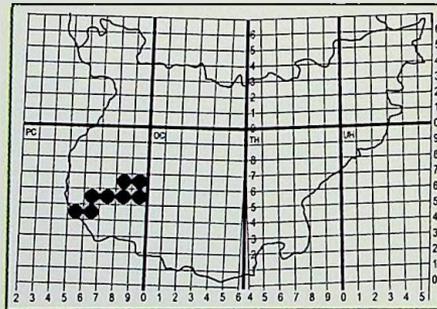
Especie Euro-siberiana, extendida desde las zonas orientales de la India y Japón hasta el Norte de Africa, pasando por buena parte de Europa. En la Península ocupa toda su superficie, extendiéndose a las islas Baleares y Canarias.

Las citas extremeñas que nos indican la distribución geográfica de esta mariposa se extienden por toda la provincia de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997) y Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997).

La hemos detectado en toda la cuenca del Alcarrache y en la totalidad de las localidades muestreadas, tanto del curso alto como del medio y bajo, dando como nuevos enclaves geográficos de la especie las cuadrículas 29SPC54, 29SPC65 Y 29SPC86. Las capturas en el curso bajo son más frecuentes que en los tramos superiores del río.

Vuela, al menos en tres generaciones, desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud, y lo hace de forma característica. En la zona del Alcarrache se han detectado imagos entre febrero-mayo y entre julio-octubre, más abundantes en este último periodo de tiempo. Sus orugas viven y se desarrollan sobre plantas de los géneros *Reseda*, *Sisymbrium*, *Alyssum* y *Erysimum* (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1989). Existe cierta controversia entre distintos autores en cuanto a sus capacidades migratorias, pudiendo llegar de esta forma hasta el paralelo 60º Norte (GÓMEZ-AIZPURÚA, 1988).

No presenta rasgos morfológicos que puedan emplearse para la distinción de machos y hembras. Para ello hay que recurrir al análisis de la genitalia.



Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)



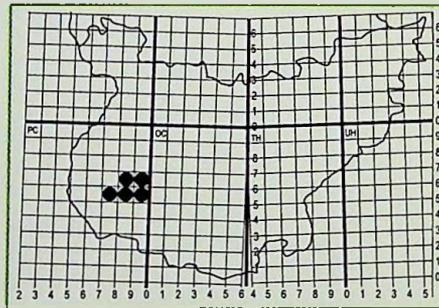
Familia Nymphalidae

Especie de la fauna Euro-siberiana, distribuida por toda la región Paleártica, desde el norte de África, oeste de Europa hasta el Himalaya, pasando por el sur y centro de Europa. A nivel peninsular vive en zonas boscosas de todo su territorio, faltando en parte del área suroccidental, sur de Portugal.

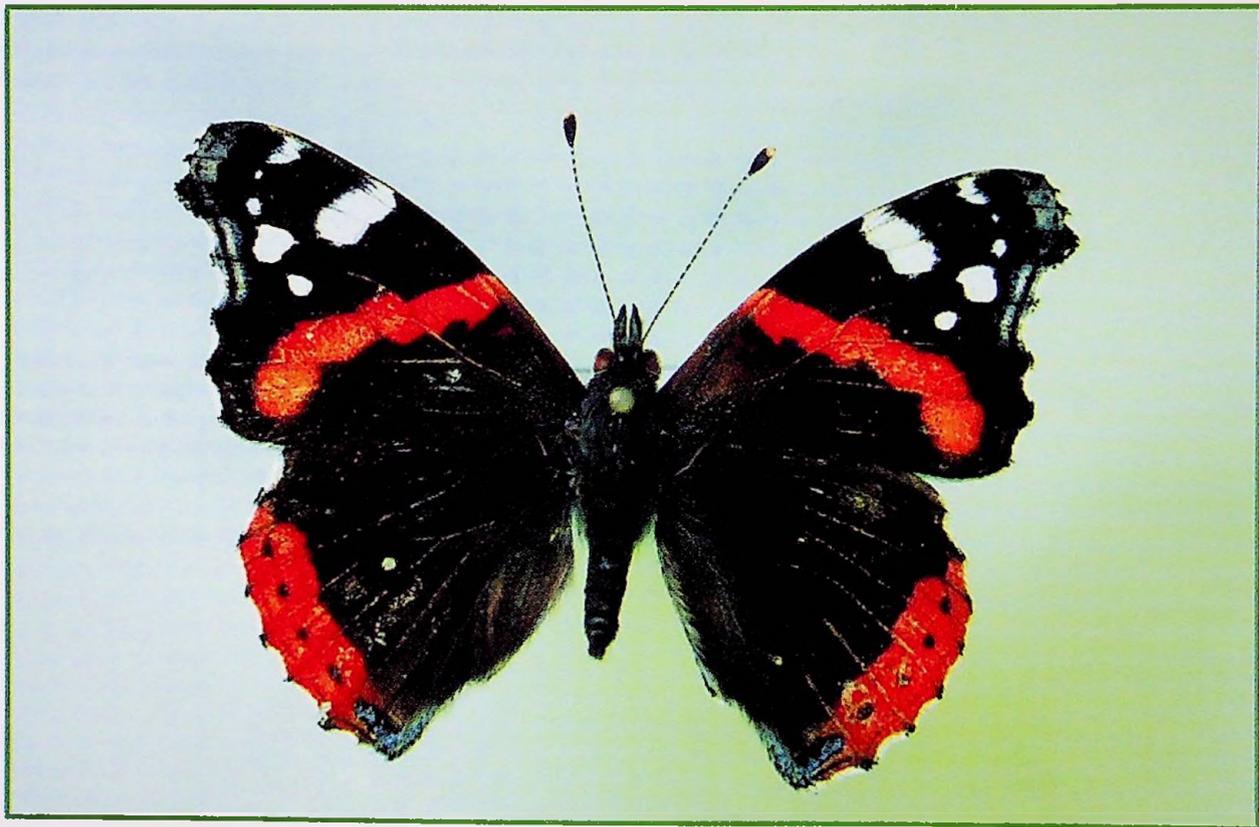
En Extremadura se ha catalogado más abundantemente en el norte de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) que en el resto de la Región. En Badajoz se ha citado por NOVOA (1982) y MARTÍN (1992), sobre todo en el sur de la provincia. En el área que nos ocupa la hemos detectado en el tramo medio-alto del río, dando como citas nuevas las correspondientes a las cuadrículas UTM: 29SPC75, 29SPC85 y 29SPC96. Creemos que se trata de una especie poco abundante en la cuenca del Alcarrache y muy ligada a los encinares.

Los adultos invernantes recobran la actividad al principio del verano, no siendo raro ver alguno en primavera avivado por las temperaturas benignas de esta estación meteorológica. Por nuestra parte, y en el Alcarrache, la hemos detectado en vuelo en febrero-marzo (imago invernantes) y en mayo. Las orugas se alimentan de hojas de árboles de los géneros *Ulmus*, *Salix*, *Prunus*, *Pyrus*, *Populus* y *Crataegus* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). En cuanto a altitud parece que prefiere volar hasta los 2.000 m.

Es especie sin dimorfismo sexual aparente, ambos sexos son iguales, quizás las hembras puedan distinguirse de los machos por su mayor tamaño.



Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)



Familia Nymphalidae

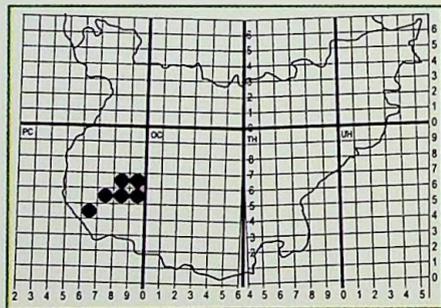
Especie de amplia distribución geográfica a nivel del Planeta (elemento cosmopolita). No solo se distribuye ampliamente por todo el Paleártico, también se reparte por la subregión Neártica, ocupando toda Norteamérica hasta Guatemala, se ha citado también en Haití y Nueva Zelanda.

A nivel Peninsular se extiende por toda la geografía portuguesa y española. En el ámbito insular se encuentra en Azores, Madeira, Canarias y Baleares.

En la región Extremeña se ha citado en colonias repartidas por toda su geografía, sobre todo en la zona nororiental de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE y DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en la occidental de Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL; 1997). A nivel del Alcarrache se reparte por toda la cuenca, dándose, en esta ocasión, como nuevas localidades las cuadrículas 29SPC54, 29SPC65 y 29SPC85.

Las hembras depositan sus huevos en unidades separadas sobre plantas de los géneros *Urtica*, *Humulus*, *Parietaria*, *Helichrysum*, (GÓMEZ-BUSTILLO Y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974). Presentan dos generaciones que vuelan, entre el nivel del mar y los 2000 m de altitud, entre mayo y septiembre. En nuestras observaciones la hemos encontrado en vuelo desde marzo hasta noviembre, sobre todo, con presencia máxima, en marzo y luego en octubre. Las orugas de la última generación son los invernantes.

La caracterización de machos y hembras no es posible, sin revisar su genitalia, por carecer de dimorfismo sexual.



Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)



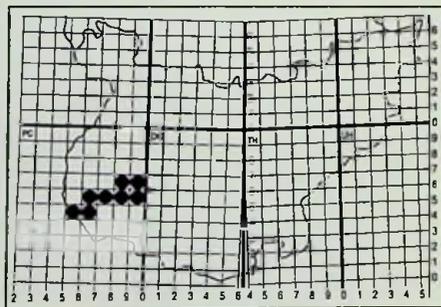
Familia Nymphalidae

Especie cosmopolita, extendida por todas las partes del Globo, exceptuando los polos y en aquellos lugares en los que no es autóctona, llega gracias a sus dotes migratorias. A nivel Ibérico se la encuentra en todas las regiones tanto españolas como portuguesas. También vive en las islas Atlánticas y Mediterráneas.

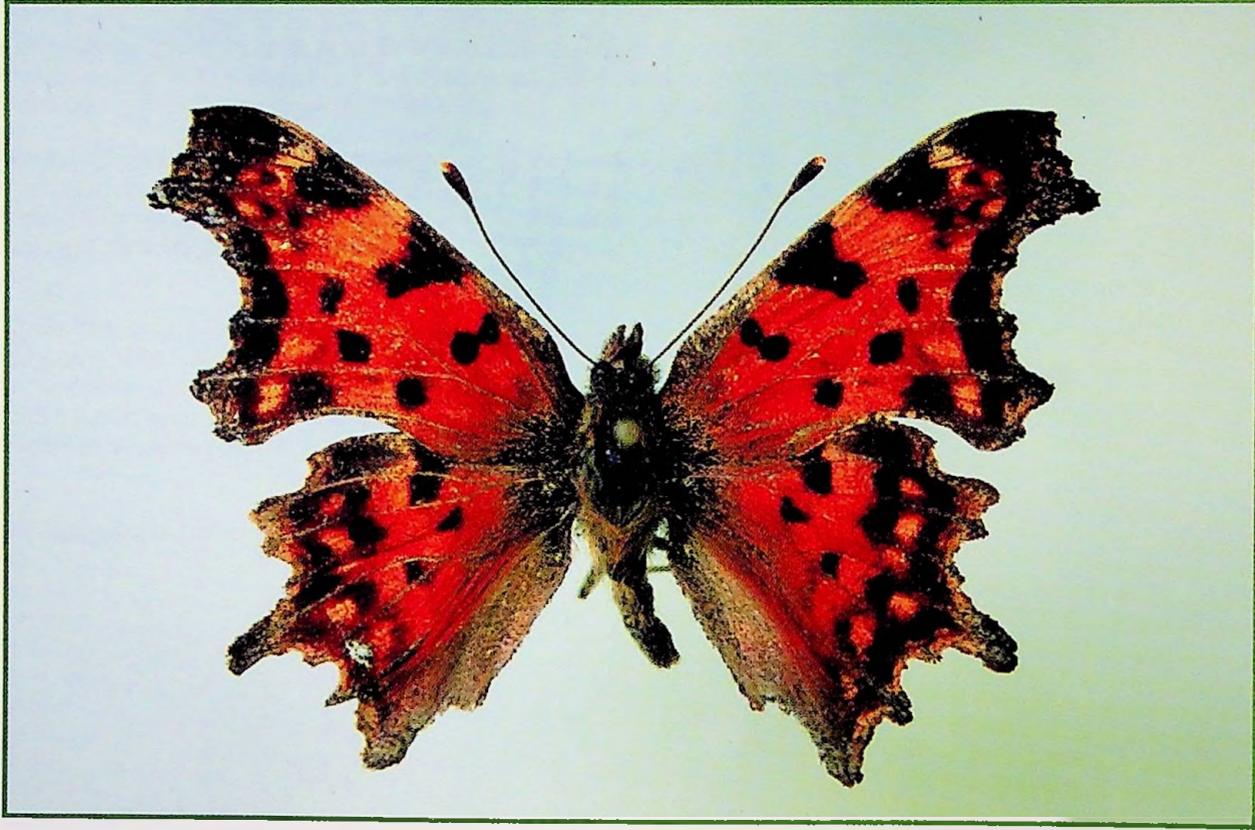
En Extremadura está citada tanto en Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE y DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) como en Badajoz (MARTÍN, 1992). A nivel de la cuenca del río Alcantarache se había citado en los tres tramos y ahora se dan como localidades nuevas las coordenadas UTM 29SPC54, 29SPC65 y 29PC85, con lo que queda aumentada la repartición geográfica extremeña de la especie.

Las orugas de esta especie, inverantes en algunas ocasiones (FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991), se desarrollan a expensas de plantas de la familia de las compuestas y sobre *Malva*, *Urtica*, leguminosas, borragináceas y solanáceas, al menos 22 géneros de plantas (GÓMEZ-BUSTILLO y FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974). Los imagos, con buenas dotes de migradores (norte-sur), vuelan en generaciones sucesivas durante primavera y verano, desde el nivel del mar hasta los 3000 m. de altitud. En el área del Alcantarache vuelan entre Febrero y Noviembre siendo particularmente frecuentes entre febrero y junio.

El dimorfismo sexual en esta especie no existe, si acaso puede tomarse como base para distinguir machos de hembras, la mayor envergadura de estas últimas.



Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)



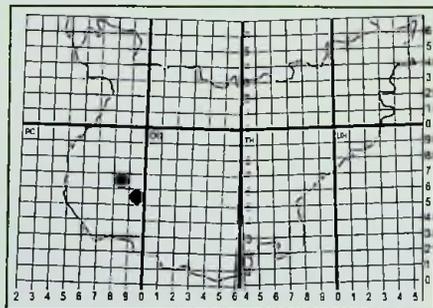
Familia Nymphalidae

Elemento biogeográfico Euro-siberiano, extendiendo su área de repartición geográfica desde el norte de África y Europa, hasta China y Japón. A nivel Peninsular se extiende por casi toda la parte española y gran parte de Portugal, exceptuando el área sur occidental.

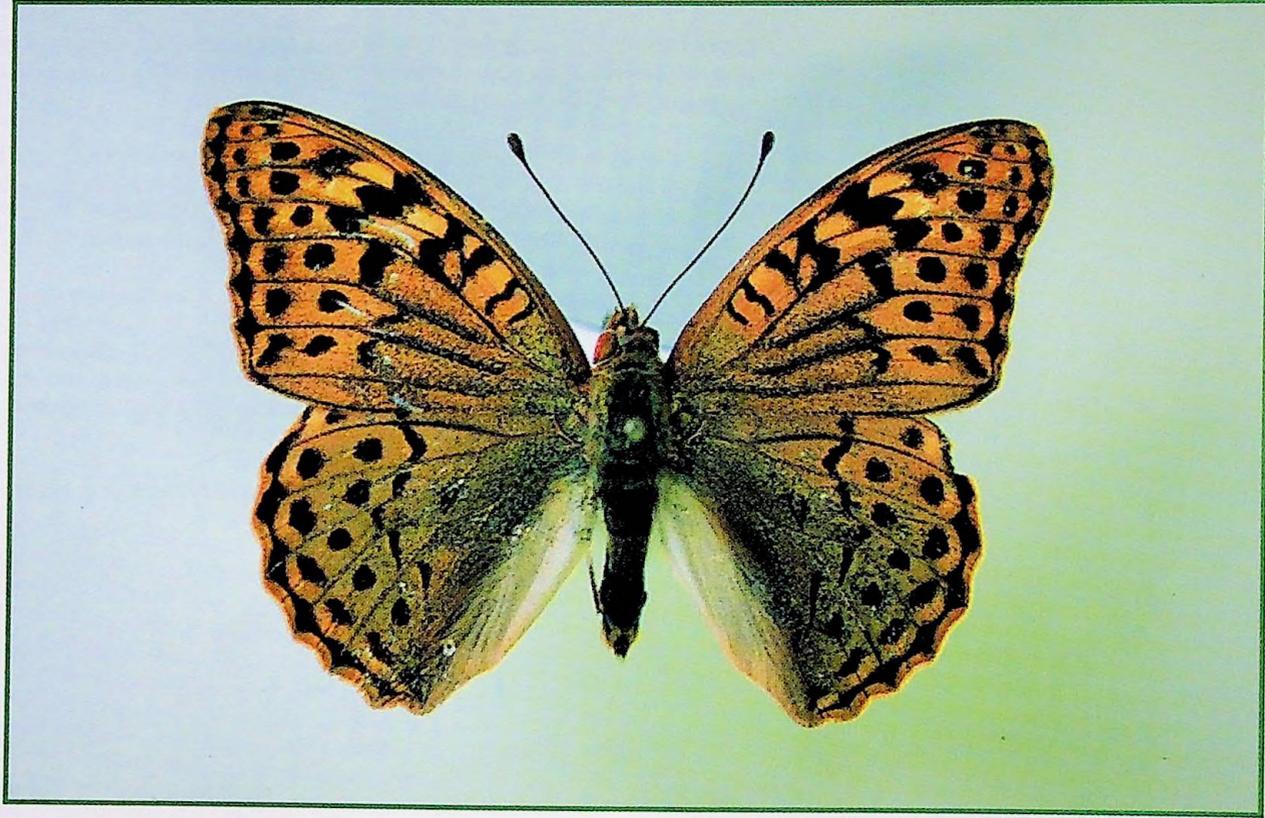
En Extremadura se han descrito colonias sobre todo en el norte de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997); en Badajoz se cita sobre todo en el área occidental de la provincia (NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el área que nos ocupa se ha detectado en los tramos alto y medio del río, siendo especie poco abundante y difícil de ver.

Esta mariposa prefiere biotopos umbráticos, como vegetación riparia, especialmente donde se desarrollan plantas de los géneros *Ulmus*, *Quercus*, *Urtica*, *Prunus*, *Ribes*, *Crataegus*, *Humulus*, *Populus* y *Salix* de cuyas hojas se alimentan sus orugas (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974). Generalmente los adultos vuelan, entre el nivel del mar y los 2000 m de altitud, en dos generaciones desde el mes de junio hasta septiembre. En el área de estudio se han capturado imagos entre junio y octubre. Los imagos de la segunda generación permanecen en hibernación hasta la temporada siguiente.

El dimorfismo sexual es escaso, las hembras tienen mayor tamaño y las manchas del anverso alar están más contrastadas que en los machos.



Pandoriana pandora (Denis & Schiffermüller, 1775)



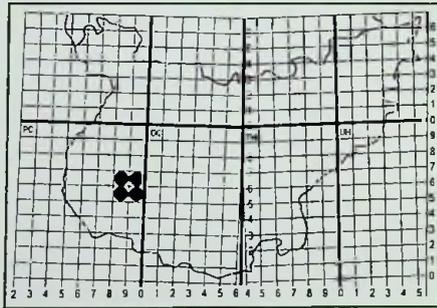
Familia Nymphalidae

Elemento de la fauna Supramediterránea y asiática. Su área de distribución geográfica abarca Canarias, norte de África, sur de Europa, sur de Rusia y Asia, llegando hasta Irán. Se la puede encontrar en prácticamente toda la Península Ibérica.

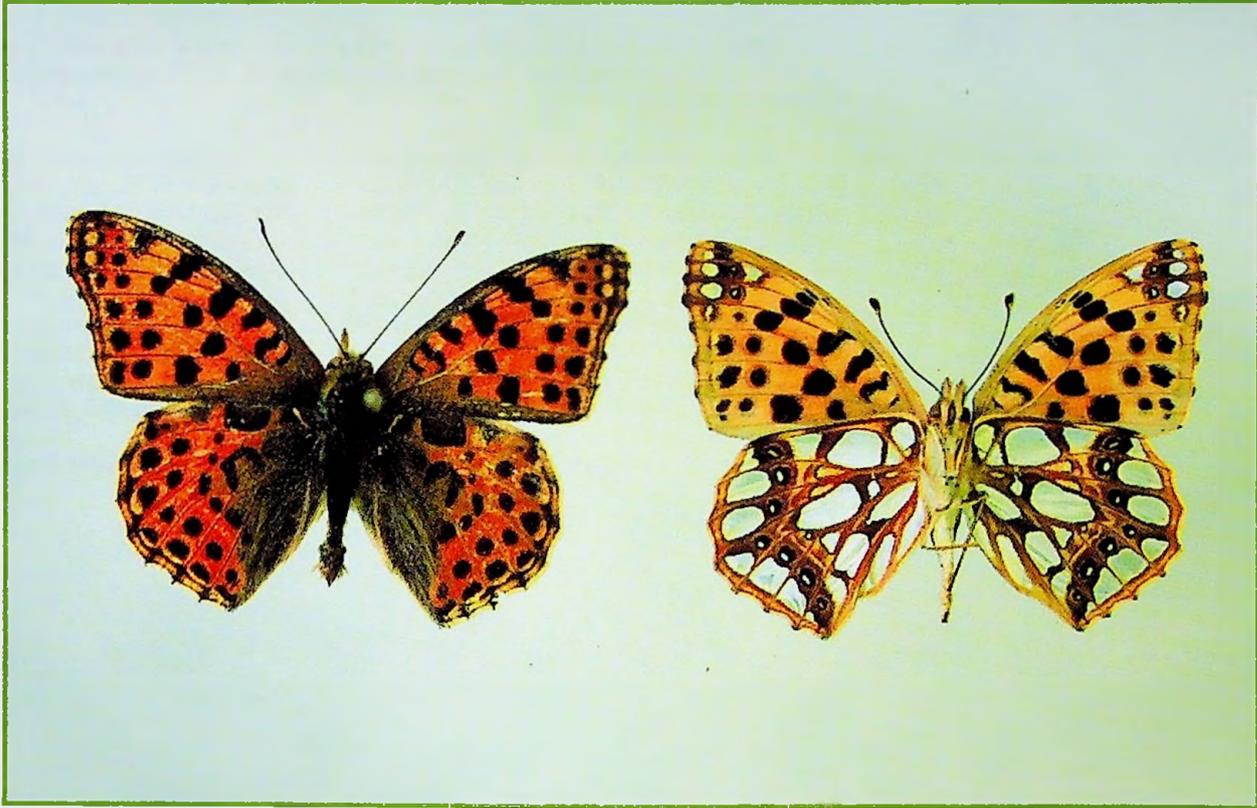
En Extremadura está citada en Cáceres, sobre todo al norte, (AGENJO, 1969 y 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1985; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997), y en Badajoz, con menor número de citas, (MARTÍN, 1992; GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997). A nivel del Alcantaral se ha detectado en los tramos alto y medio del río, sobre todo, en el tramo alto. En esta ocasión damos como localidades nuevas, y aumentamos el área de repartición geográfica conocida de la especie, las cuadrículas 29SPC85 y 29SPC96.

La hibernación de este lepidóptero se hace en forma de oruga. Estas se desarrollan a costa de plantas del género *Viola* (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974). Sólo presentan una generación que vuelan en los claros que deja la vegetación, entre el nivel del mar y los 1800 m. Las capturas que hemos realizado se reparten por los meses comprendidos entre junio y octubre, sobre todo son abundantes en agosto y septiembre.

El dimorfismo sexual es poco aparente, pudiendo tomar como carácter para distinguir ambos sexos, los dibujos plateados del reverso del ala posterior, más destacados en las hembras.



Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)



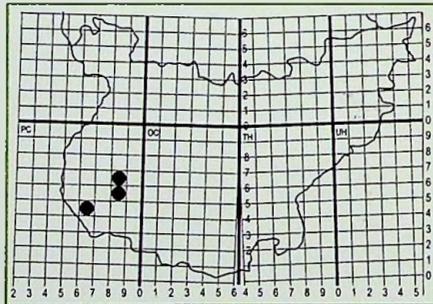
Familia Nymphalidae

Extendida ampliamente por el Paleártico, desde norte de África y oeste de Europa, hasta el Himalaya y el oeste de China. En la Península Ibérica se encuentra tanto en Portugal como en España, quizás necesitan confirmación las citas del Algarve portugués como indica FERNÁNDEZ-RUBIO (1991). Es especie presente en distintas islas atlánticas.

En Extremadura se ha citado sobre todo en la zona nor-occidental de Cáceres (AGENJO, 1948 y 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En Badajoz las citas son menos numerosas y más dispersas (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcarache se ha capturado, muy escasamente, en los tres tramos, dándose como nuevas localidades las cuadrículas 29SPC64 y 29SPC85. Es especie poco abundante en la zona estudiada.

Las dos o tres generaciones que tiene esta mariposa se reparten desde febrero hasta octubre y entre el nivel del mar y los 2700 m. de altitud. Nosotros la hemos detectado como imago entre marzo - abril y septiembre - octubre. La invernación puede ocurrir en cualquier estado de desarrollo (huevo, oruga, pupa o imago). Sus orugas se desarrollan sobre distintas especies de los géneros *Viola* y *Onobrychis* (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974), *Borrago* y *Rubus* (FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991).

Carece de dimorfismo sexual.



Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)



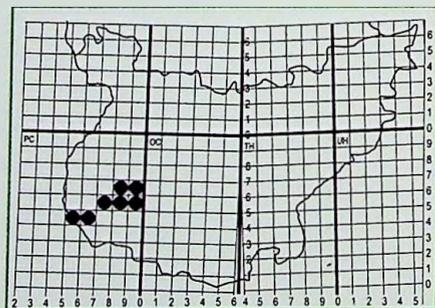
Familia Nymphalidae

Especie Eurosiberiana, ampliamente distribuida por el holártico. Se la puede encontrar desde la zona occidental de Europa hasta Asia menor, Siria, Rusia y centro de Asia. A nivel peninsular se encuentra, sobre todo en sotos y zonas umbrasas, tanto en España como en Portugal.

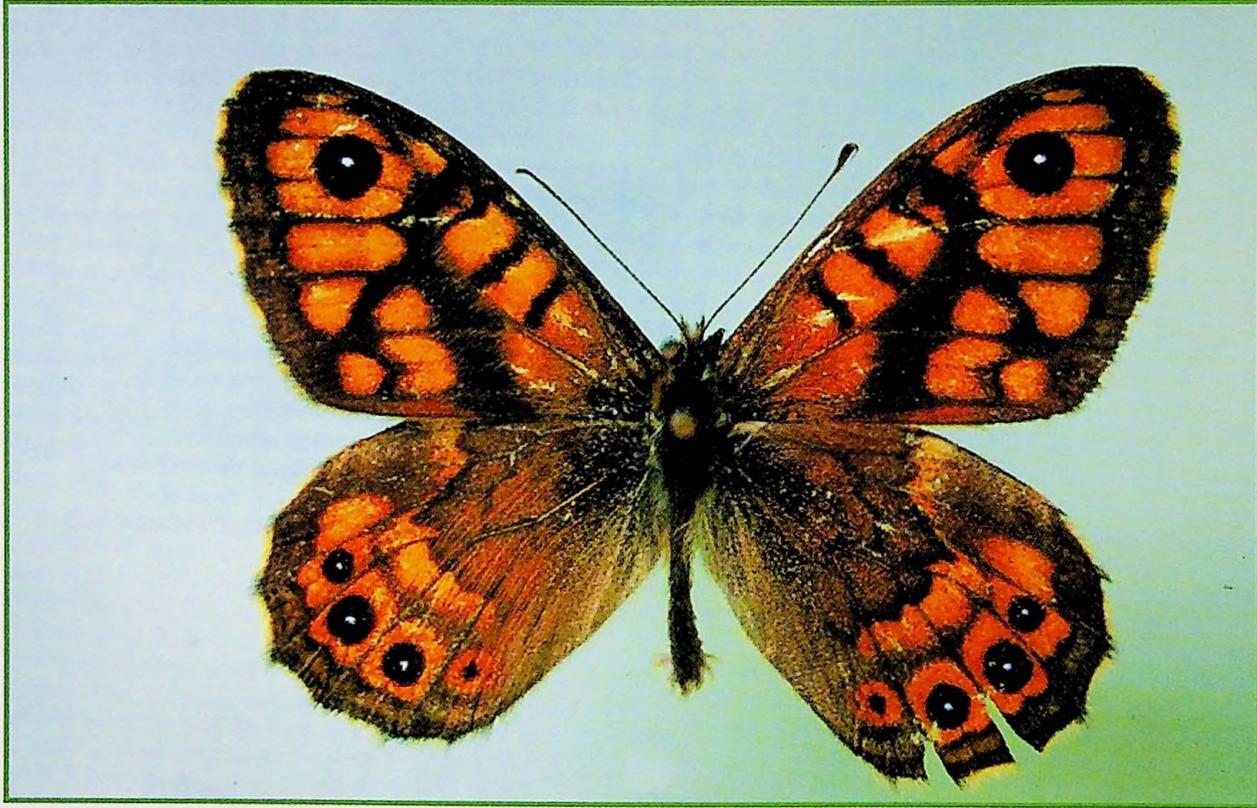
En Extremadura se han descrito colonias sobre todo en el norte y sudeste de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en la provincia de Badajoz (MARTÍN, 1992 y GARCÍA-VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcarrache la hemos detectado en los tres tramos, más abundantemente capturada en el alto y en el bajo. En este trabajo damos como nuevas citas para Extremadura las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC75, no la hemos detectado por el momento en la cuadrícula 29SPC 65.

Las orugas, invernantes, dan lugar a la primera generación. Es especie multivoltina con tres o cuatro generaciones al año, desde marzo hasta octubre. En el Alcarrache, hemos capturado adultos en vuelo desde febrero hasta septiembre, con máximos en febrero - marzo y en junio. El desarrollo y alimentación de las orugas se lleva a efecto sobre plantas gramíneas de los géneros *Poa*, *Brachypodium*, *Agropyrum*, *Cynodum* y *Triticum* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). La especie vive en altitudes menores de 1.200 m.

El dimorfismo sexual es poco claro, hembras y machos son muy similares en aspecto y tamaño, quizás las hembras presenten tonos más claros.



Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)



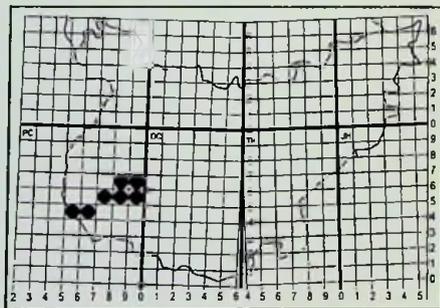
Familia Nymphalidae

Especie Eurosiberiana, ampliamente distribuida por el Holártico, desde el oeste de Europa al centro de Asia. En la Península Ibérica está citada en todas las provincias, portuguesas y españolas. También está en las Islas Baleares.

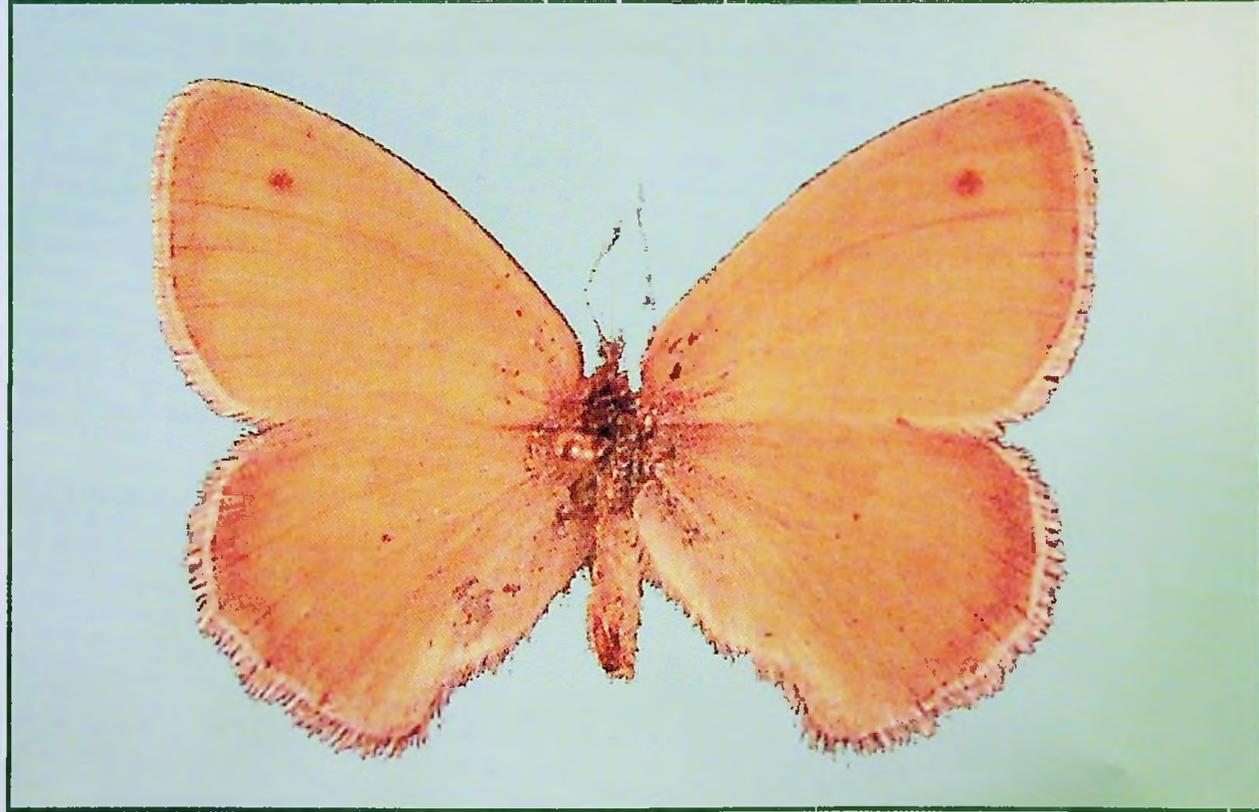
En el ámbito extremeño la especie está citada tanto en Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE Y DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL., 1997) como en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL., 1997). En el área del Alcarrache, objeto de este estudio, se ha detectado en sus tres tramos, siendo particularmente abundante en el alto. En esta ocasión damos como nueva cita, y ampliamos su área de distribución geográfica conocida en Extremadura, la cuadrícula 29SPC65.

La vida de esta especie se desarrolla donde existen gramíneas de los géneros *Poa*, *Bromus*, *Festuca*, *Hordeum*, *Aira* y *Agrostis* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974) y *Brachypodium* y *Dactyllis* (FERNANDEZ RUBIO, 1991). Las orugas de la última generación son invernantes. Los imagos vuelan desde mayo hasta septiembre, siempre por debajo de los 1.200 m. En nuestro caso las hemos visto volar durante todo el año, con máximos durante marzo y abril.

El dimorfismo sexual viene definido por la presencia de un androconio en el anverso de las alas anteriores de los machos y ausencia del mismo en las hembras.



Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)



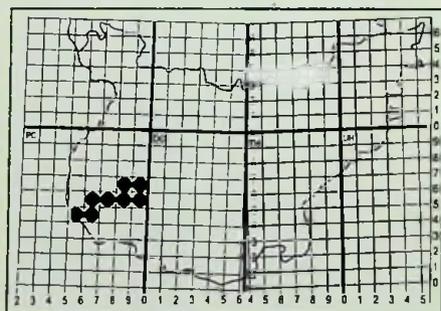
Familia Nymphalidae

Elemento de la fauna Eurosiberiana, distribuido por Europa, norte de África, Asia menor, Líbano, Irak, Turquestán y Siberia. Es pues especie de amplia distribución Holártica. En la Península se la encuentra en, prácticamente, todos sus biotopos y en todo su territorio. También en las Islas Baleares.

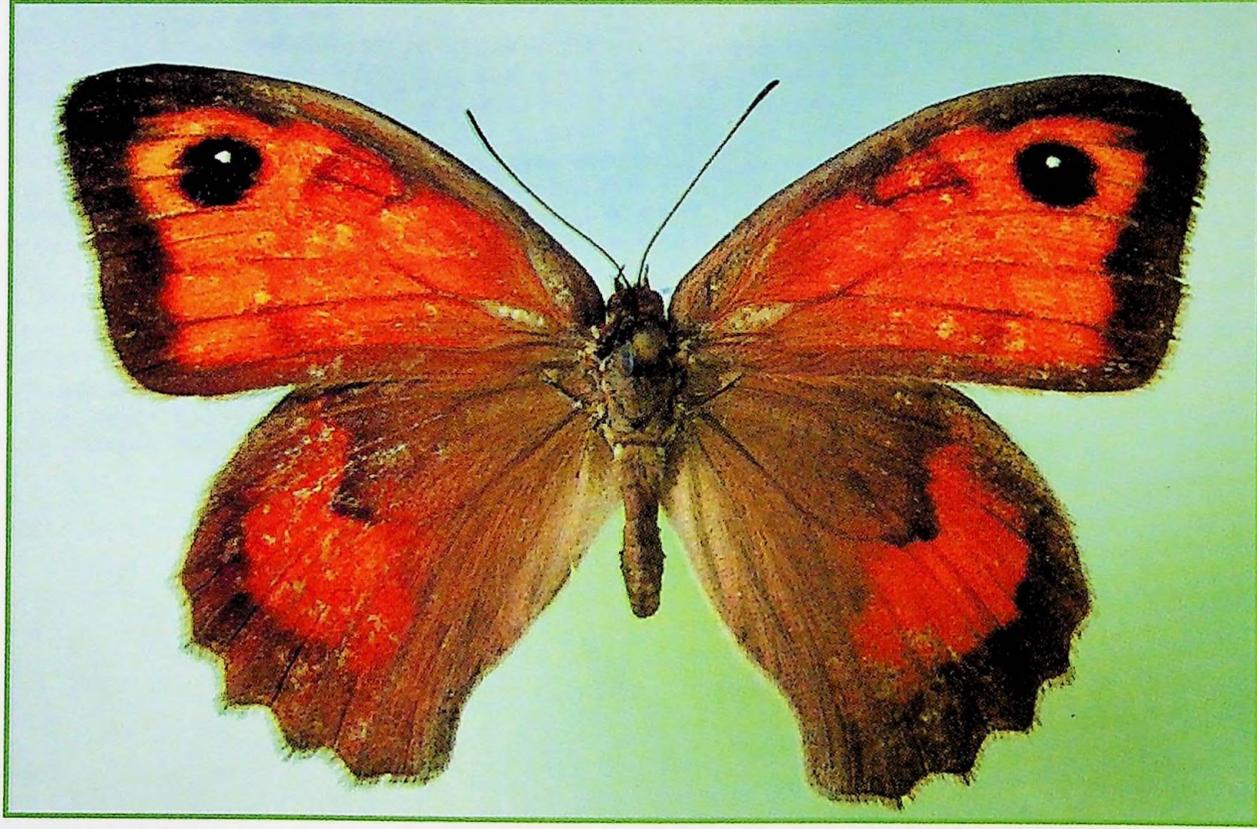
En Extremadura se han citado colonias en toda su extensión. En Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997) y en Badajoz (MARTÍN, 1992 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997). En el área del Alcarrache se puede ver en toda su superficie, con colonias muy abundante en número de individuos; damos en este trabajo como nuevas citas las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC65, ambas del curso bajo del río.

Las orugas de esta especie se alimentan de gramíneas, sobre todo plantas de los géneros *Poa*, *Cynosurus*, *Nardus* y *Anthoxantum* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ RUBIO, 1991 y GÓMEZ AIZPURÚA, 1991). Las orugas de la última generación son invernantes. Los imagos vuelan en dos generaciones, desde marzo-abril hasta septiembre, y en altitudes por debajo de los 1.800 m. Por nuestra parte, las capturas las hemos realizado entre febrero y noviembre, registrando máximos de capturas en dos períodos del año, marzo-abril y julio-agosto.

Machos y hembras son difíciles de distinguir, pudiendo tenerse en cuenta para ello la mayor envergadura de las hembras y sus tonos más claros en el reverso de sus alas.



Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)



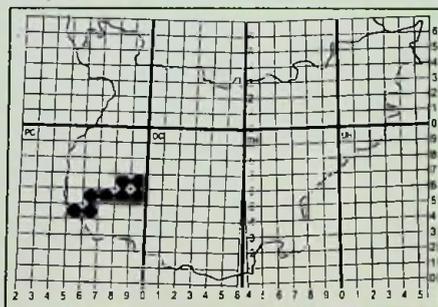
Familia Nymphalidae

El área de distribución geográfica de esta especie, a nivel del paleártico, es de las más grandes entre los ropalóceros. Catalogada como elemento biogeográfico Euro-siberiano, se extiende por toda la península Ibérica, norte de África, Europa occidental, central y del este, montes Urales, Asia menor, llegando hasta Irán. Extendida por todas las regiones de la Península, islas Canarias, y Baleares.

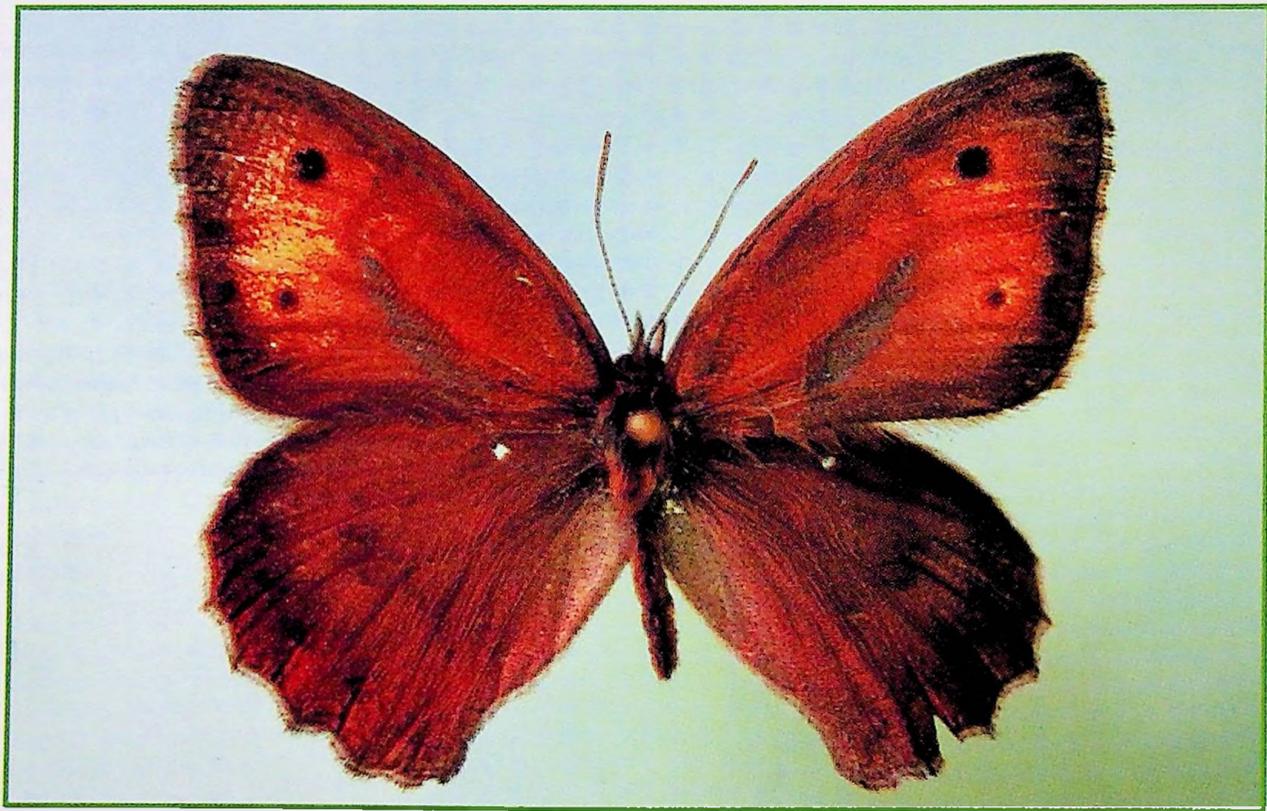
En Extremadura, se han descrito colonias en ambas provincias, en Cáceres (AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1988; GARCÍA VILLANUEVA & DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL., 1997) sobre todo en el norte y este y en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL., 1997). A nivel del Alcarache se ha detectado en toda la extensión de su cuenca, siendo especie abundante. En este trabajo ampliamos el área de distribución conocida a las cuadrículas 29SPC54; 29SPC64; 29SPC65; 29SPC75 y 29SPC85.

La especie vuela en verano, el colorido de sus alas se confunde con el tono de las hierbas secas propias de esta estación. Las hembras depositan sus huevos en las hojas de gramíneas, sobre todo del género, *Agrotis*, *Aira*, *Hordeum* y *Lolium* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974 y GOMEZ AIZPÚRUA, 1991) y *Poa* (FERNÁNDEZ RUBIO, 1991 y GÓMEZ DE AIZPÚRUA, 1991). El periodo de vuelo se extiende desde mayo hasta septiembre - octubre, en una sola generación, desde el nivel del mar hasta los 2.000 m de altitud. En la zona de estudio son particularmente abundantes durante mayo, junio y julio.

Tiene fuerte dimorfismo sexual, distinguiéndose los machos de las hembras por el distinto colorido de sus alas. Aquéllos son de color marrón muy oscuro con gran androconio en la base de la celda y éstas tienen color castaño y banda perfectamente visible de color amarillo leonado en posición postdiscal.



Hyponephele lupina (Costa, [1836])



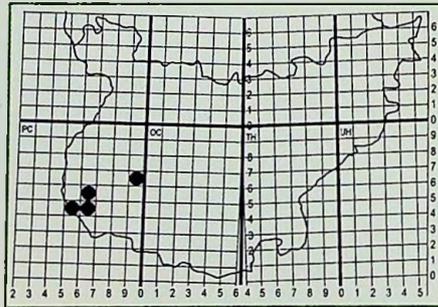
Familia Nymphalidae

De distribución principalmente mediterránea, aunque extendida hasta Asia menor, por tanto según GÓMEZ BUSTILLO (1979) es elemento biogeográfico supramediterráneo y asiático. En Iberia se distribuye por el centro y sur de la misma.

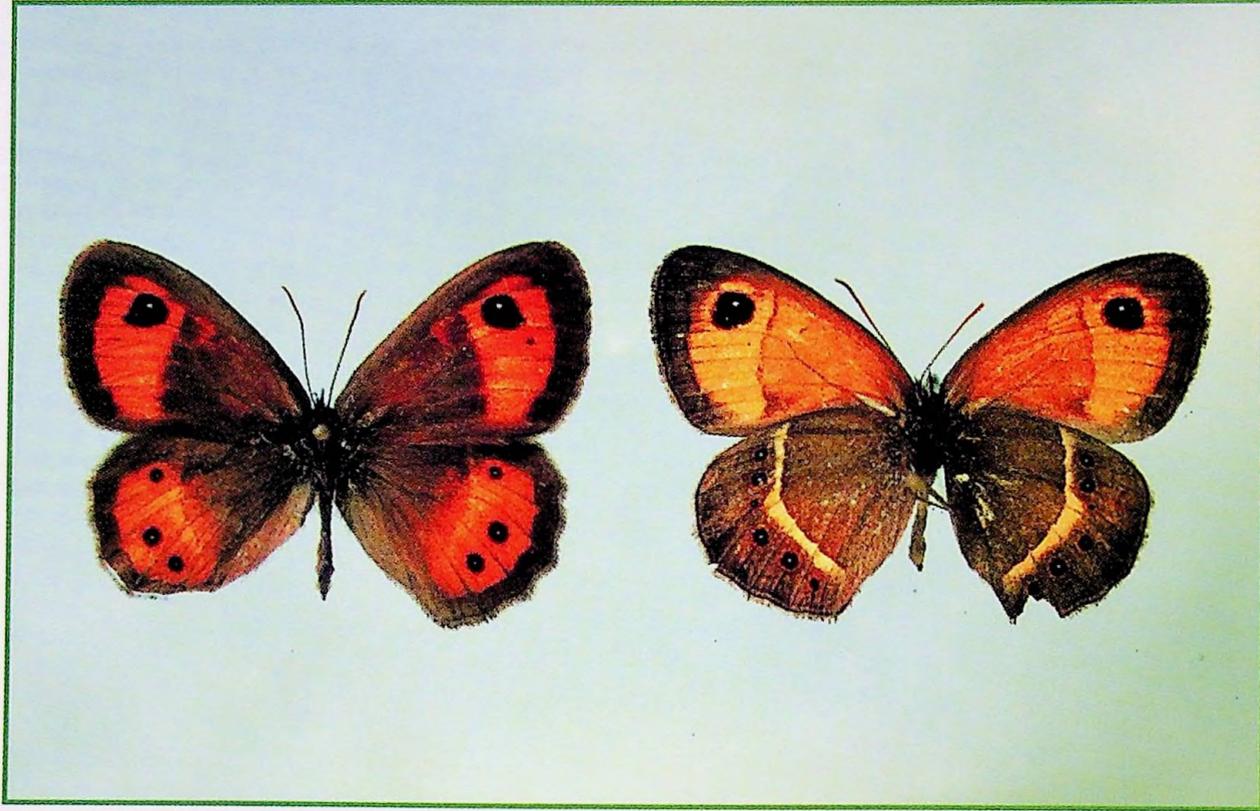
En Extremadura está citada, como colonias dispersas, por el norte de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997) y el centro-oeste de Badajoz (GARÍA VILLANUEVA, 1997). En el área del río Alcarache la hemos detectado, sobre todo en su tramo bajo, faltando en el medio y la hemos capturado en una sola ocasión en el alto. Al no estar citada anteriormente la damos como especie nueva para el Alcarache y, de esta forma, aumentamos el área de distribución conocida en Extremadura a las cuadrículas 29SPC54, 29SPC65 y 29SPC96.

Las orugas se desarrollan sobre plantas gramíneas del género *Poa* (GOMEZ BUSTILLO & FERNANDEZ RUBIO, 1974). Lo adultos vuelan entre julio y agosto, entre el nivel del mar y los 1.200 m. Las formas invernantes son las orugas. En el área de estudio la hemos capturado como imago desde mayo hasta septiembre.

La diferenciación entre machos y hembras se logra teniendo en cuenta el color marrón oscuro y el androconio del anverso del ala anterior de los machos y la ausencia de estos caracteres en las hembras.



Pyronia bathseba (Fabricius, 1793)



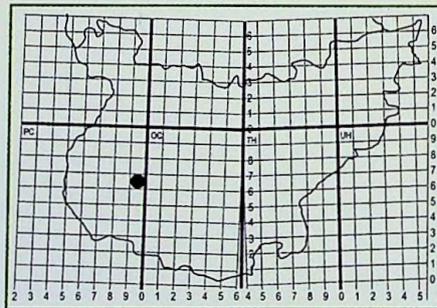
Familia Nymphalidae

Endemismo peninsular, extendida por la Península Ibérica, norte de África y sudeste de Francia. En Iberia se la puede encontrar en toda su extensión, menos en la franja norteña, Cantábrica, norte de Portugal y Galicia.

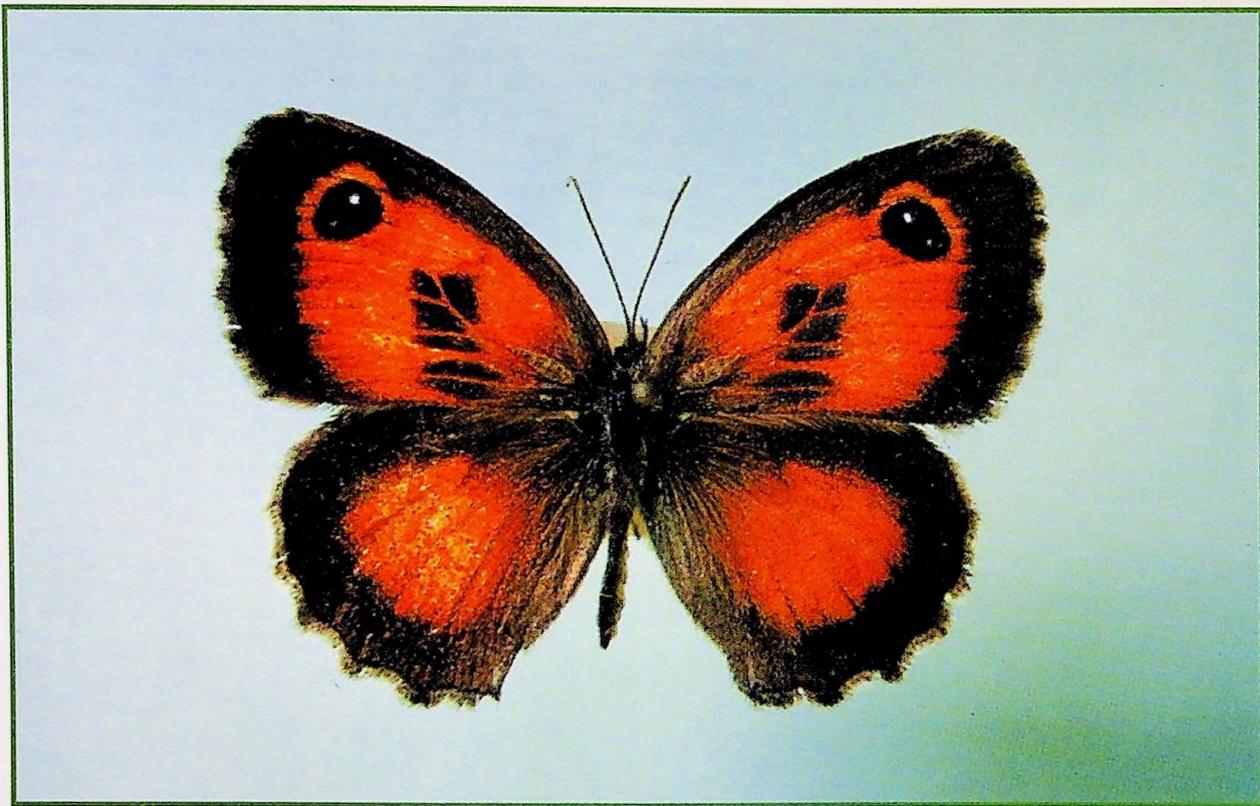
A nivel de la Región Extremeña se han citado colonias en el norte y este de Cáceres (AGENJO, 1952; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997) y en el sur de Badajoz (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el Alcarache nos parece especie rara y escasa, el único ejemplar capturado corresponde al curso alto y lo fue en la cuadrícula 29SPC96, constituyendo nueva cita para esta especie en el Alcarache.

Las orugas, invernantes, se desarrollan sobre gramíneas de los géneros *Poa*, *Bromus* (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNANDEZ RUBIO, 1974) y *Brachypodium* (FERNÁNDEZ- RUBIO, 1991). De las crisálidas, colgantes, aparecen los imágos que vuelan en una sola generación entre mayo y julio, en altitudes hasta los 2.000 m. Nosotros sólo la hemos detectado en el mes de mayo.

El dimorfismo sexual, aparente, se manifiesta por la presencia en los machos de un gran androconio en el tercio interno del ala anterior y que no aparece en las hembras.



Pyronia cecilia (Vallantin, 1894)



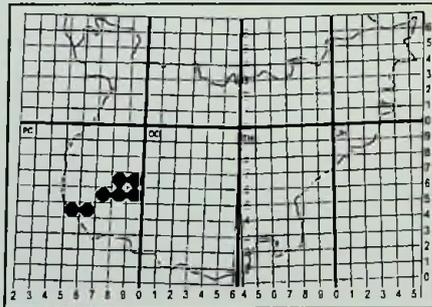
Familia Nymphalidae

Extendida por Marruecos, Península Ibérica, sur de Europa y Asia menor, constituyendo un elemento biogeográfico Supra, submediterráneo y Asiático. Se extiende por toda la Península, exceptuando la banda cantábrica.

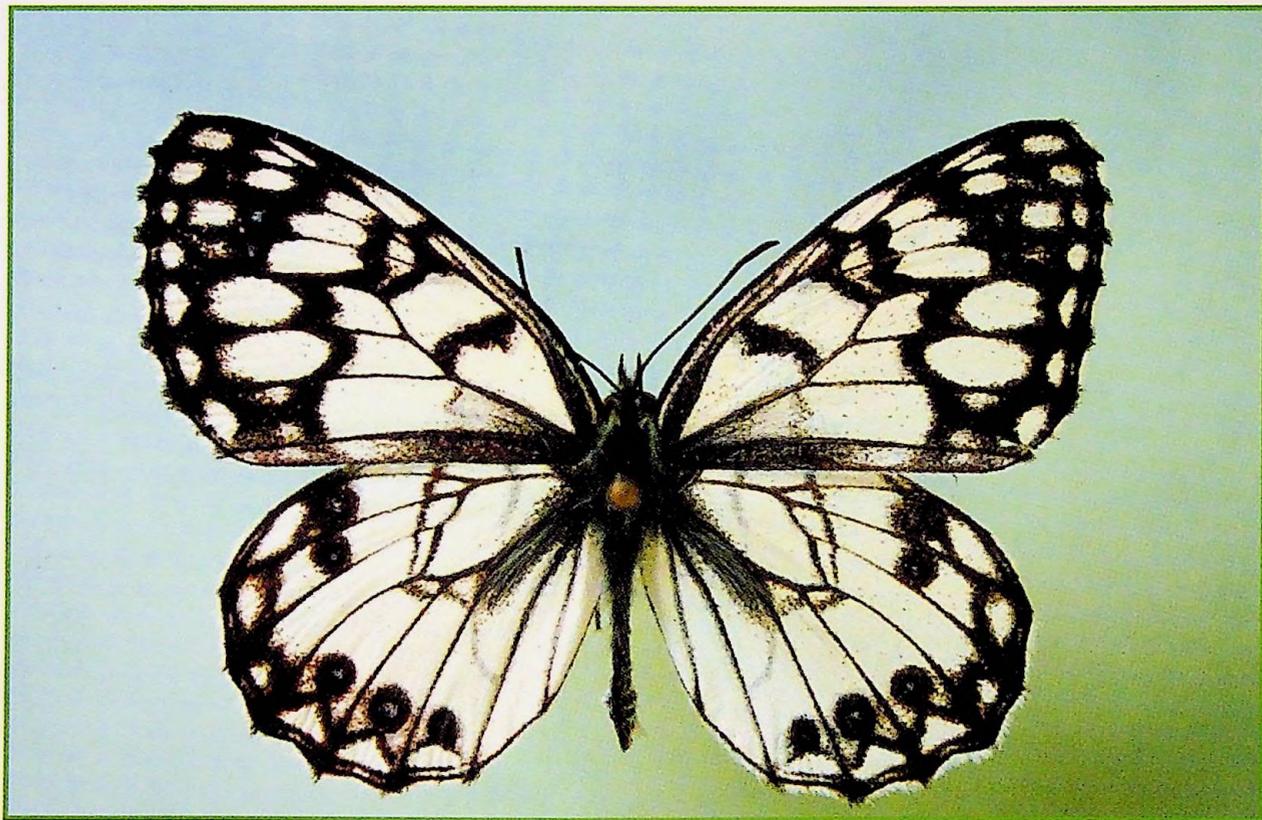
En la región extremeña se citan colonias en Cáceres, sobre todo al norte y este, (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997) y en Badajoz (MARTÍN, 1992 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997). En la cuenca del Alcarrache la hemos detectado en los tres tramos, siendo especialmente abundante en el alto. En esta ocasión, damos como nuevas las citas de las cuadrículas 29SPC54; 29SPC64; 29SPC75; 29SPC85; 29SPC95 y 29SPC96. No la hemos capturado en la cuadrícula 29SPC65, aunque previsiblemente sí viva en esta cuadrícula del tramo bajo del río.

El ciclo biológico de la especie que nos ocupa comienza cuando las hembras depositan los huevos sobre gramíneas de los géneros *Aira* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNANDEZ RUBIO, 1974), *Deschampsia* (FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991), de las que se alimentan sus orugas (invernantes) de colorido marrón claro. Los adultos vuelan, hasta los 1.500 m, en una sola generación entre junio y septiembre, primero aparecen los machos y luego lo hacen las hembras. En la zona estudiada, los imagos aparecen en mayo y sus vuelos se extienden hasta septiembre, siendo más frecuentes entre junio y agosto.

La especie presenta claro dimorfismo sexual, los machos se distinguen de las hembras porque aquéllos son de menor tamaño y tienen un aparente androconio por detrás de la celda, esta característica no aparece en las hembras.



Melanargia ines (Hoffmannsegg, 1804)



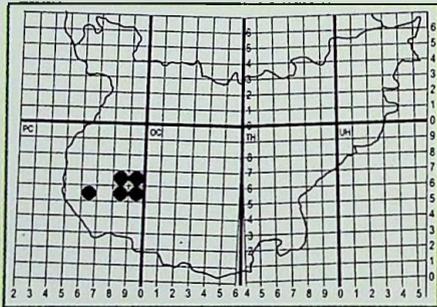
Familia Nymphalidae

El área de distribución geográfica de esta mariposa, en el holártico, se limita a la Península Ibérica y el norte de África, por lo que queda definida como elemento biogeográfico peninsular. En Iberia se la puede encontrar prácticamente en toda su extensión, salvo la franja más norteña, cántabro-pirenaica.

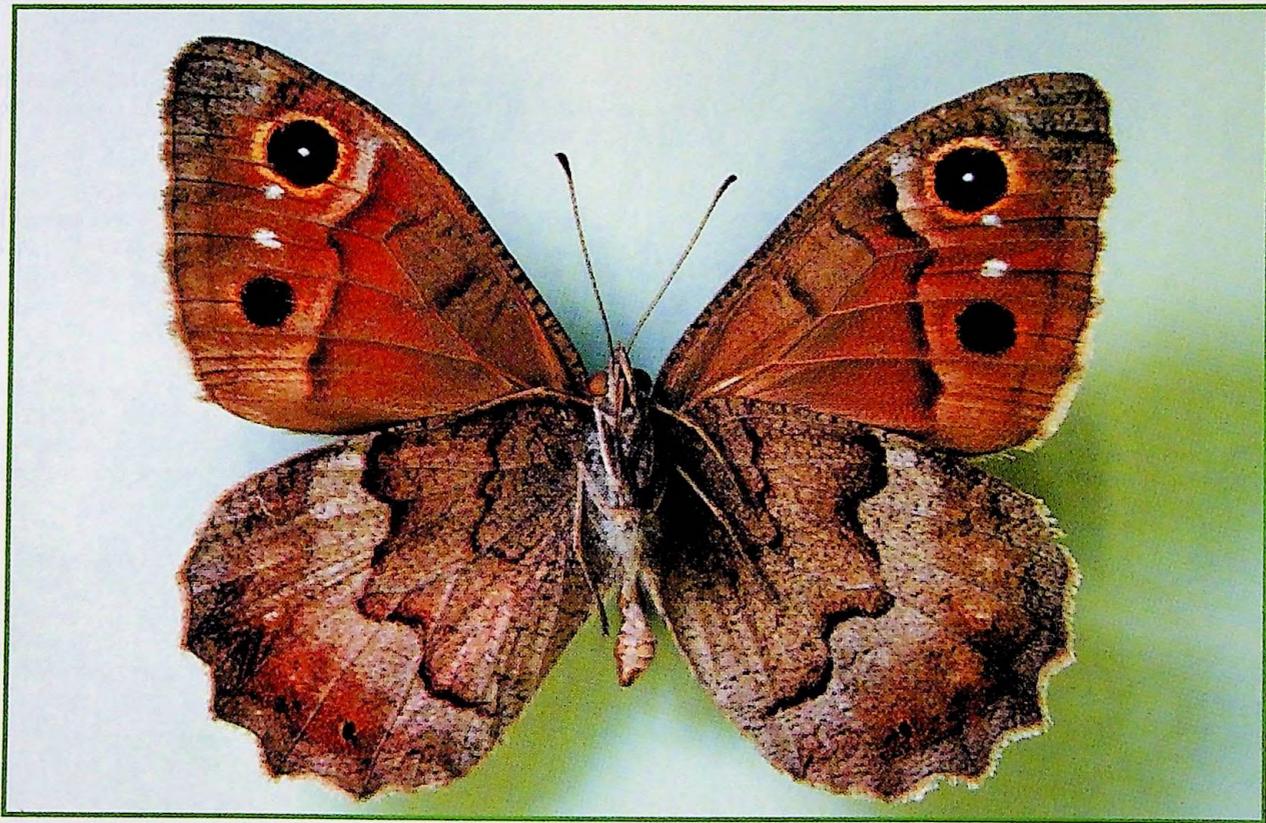
En el ámbito regional de Extremadura se ha citado en la provincia de Cáceres, en colonias dispersas, (CALLEJO, 1974 y 1977; DE CASTRO, 1983 y GARCÍA-VILLANUEVA ET AL. , 1997) y en Badajoz, sobre todo en su parte más occidental, (NOVOA, 1983; MARTÍN, 1992 y GARCÍA-VILLANUEVA ET AL. , 1997). En lo que respecta a la cuenca del Alcarache la hemos detectado, sobre todo, en los tramos alto y medio y solamente la podemos citar en una ocasión en el bajo. Para este valle y para Extremadura damos como nuevas citas las cuadrículas 29SPC65 y 29SPC85.

El ciclo biológico de la especie comienza con las puestas sobre plantas de los géneros *Brachypodium* y *Bromus* (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974 y FERNÁNDEZ RUBIO, 1991). La crisalidación la efectúan sobre el suelo, apareciendo los adultos entre mayo y junio, nosotros la hemos capturado entre abril y junio, sobre todo en abril. Una vez realizada la puesta, las orugas, que nacen de la misma, serán las formas invernante y formarán crisálidas en la temporada siguiente.

La diferenciación entre machos y hembras no es fácil, las hembras en ocasiones presentan el reverso de sus alas con tonalidades amarillentas, por lo demás son similares a los machos.



Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766)



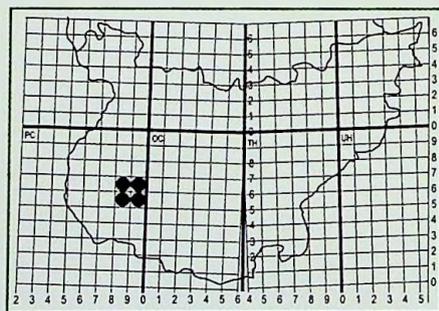
Familia Nymphalidae

Elementos biogeográfico Eurosiberiano, distribuida por el norte de África, Península Ibérica, centro y sur de Europa y Asia menor. Se extiende por prácticamente toda Iberia, exceptuando la zona del Algarve y parte del norte peninsular.

En la región Extremeña se han citado colonias tanto en Cáceres (AGENJO, 1961; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) como en Badajoz (NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992 y GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la zona del Alcarache la hemos detectado en los tramos medio y alto, sobre todo en este último. Ya estaba citada en la cuadrícula 29PC86 (MARTÍN, 1992) y ahora aumentamos su área de distribución a las 29SPC85 y 29PC95, ambas del tramo alto.

Las gramíneas de los géneros *Triticum*, *Poa* y *Aira* son las plantas nutricias de las orugas (GÓMEZ BUSTILLO FERNÁNDEZ- RUBIO, 1974), también se dan como alimento de las larvas los géneros *Bromus*, *Brachypodium*, *Festuca* y *Lolium* (FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991). Las orugas invernantes, después de la crisalidación en el suelo, devienen en imagos que volarán entre julio y septiembre desde el nivel del mar hasta los 2500 m de altitud. Nosotros las hemos capturado también en octubre y son abundantes como imagos en el mes de julio.

Los machos y hembras son similares, aunque estas pueden distinguirse de aquéllos por sus ocelos más visibles y pupilados de blanco en el anverso de las alas anteriores. Otro carácter que puede emplearse es la menor relevancia de los dibujos del reverso de las alas posteriores en las hembras.



Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)



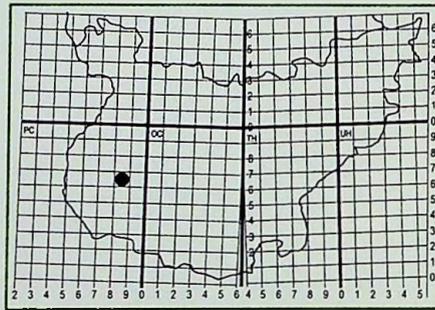
Familia Lycaenidae

Lepidóptero de origen Eurosiberiano y repartido por toda la Península, encontrándose ciertos lugares con pocas capturas, posiblemente esta deficiencia en capturas se deba a la costumbre que tienen estas mariposas de volar sobre las copas de los árboles (FERNÁNDEZ – RUBIO, 1991).

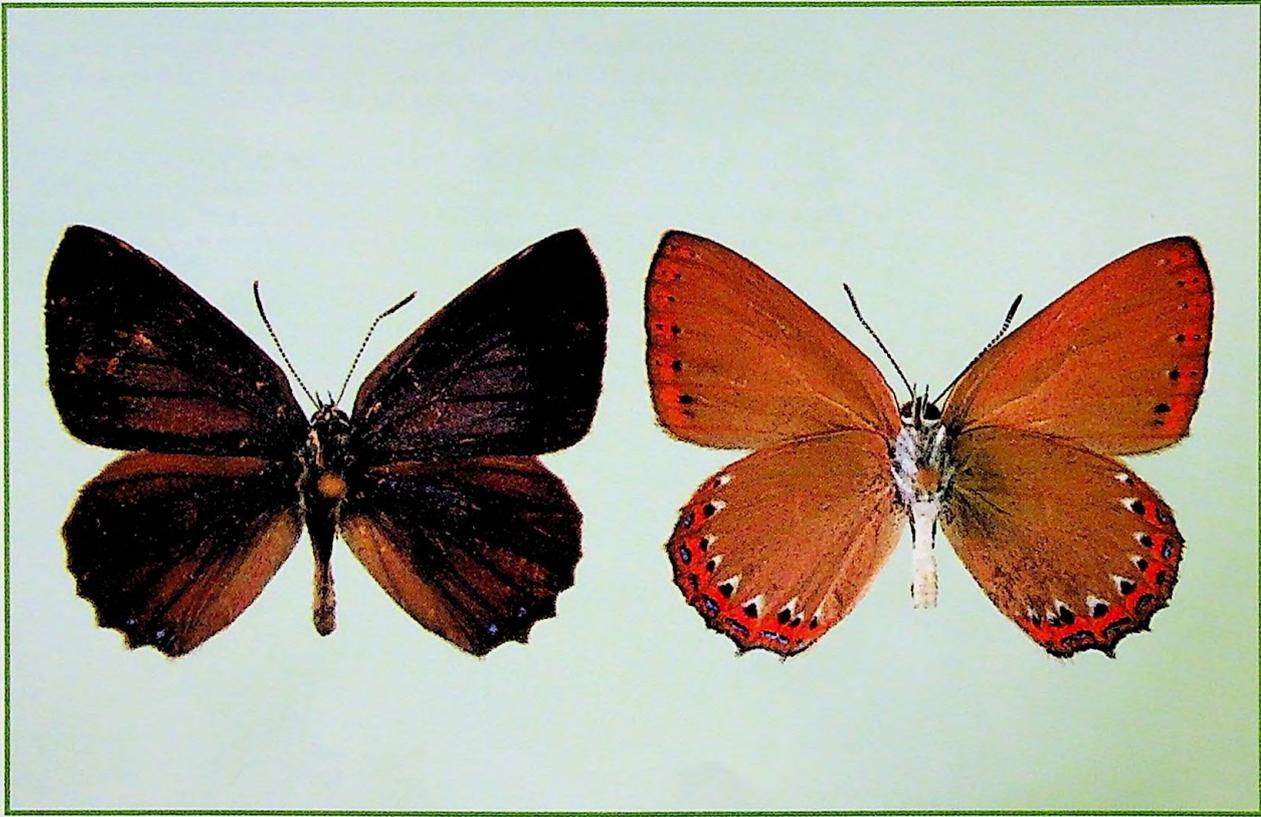
En Extremadura se describen colonias en el norte y este de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y más dispersas en la provincia de Badajoz (NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL. , 1997) . En el área que ocupa la cuenca del río Alcarache, solamente se ha detectado en la cuadrícula 29SPC86 (MARTIN, 1992), que corresponde al tramo medio del río.

De los huevos, formas invernantes, nacen las jóvenes larvas que se alimentan de las hojas de fagaceas del género *Quercus*. Los adultos vuelan, en una sola generación, desde junio hasta agosto, en el área que nos ocupa la hemos visto volar durante el mes de junio. Es característico de esta especie la asociación ocasional de sus orugas con hormigas (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991).

Los sexos de esta especie pueden diferenciarse con relativa facilidad, los machos en su anverso alar son de tonos marrones oscuros y las hembras presentan manchas violeta en ambas alas.



Laeosopsis roboris (Esper, [1793])



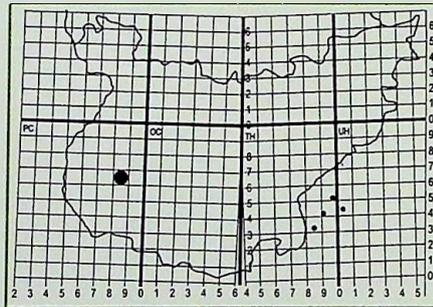
Familia Lycaenidae

Nos encontramos ante otro endemismo de la Península Ibérica, el área de repartición geográfica de esta especie abarca el norte de África, la Península Ibérica y sudoeste de Francia. En Iberia falta en el extremo noroccidental de la misma, un área que comprende Galicia y el norte de Portugal.

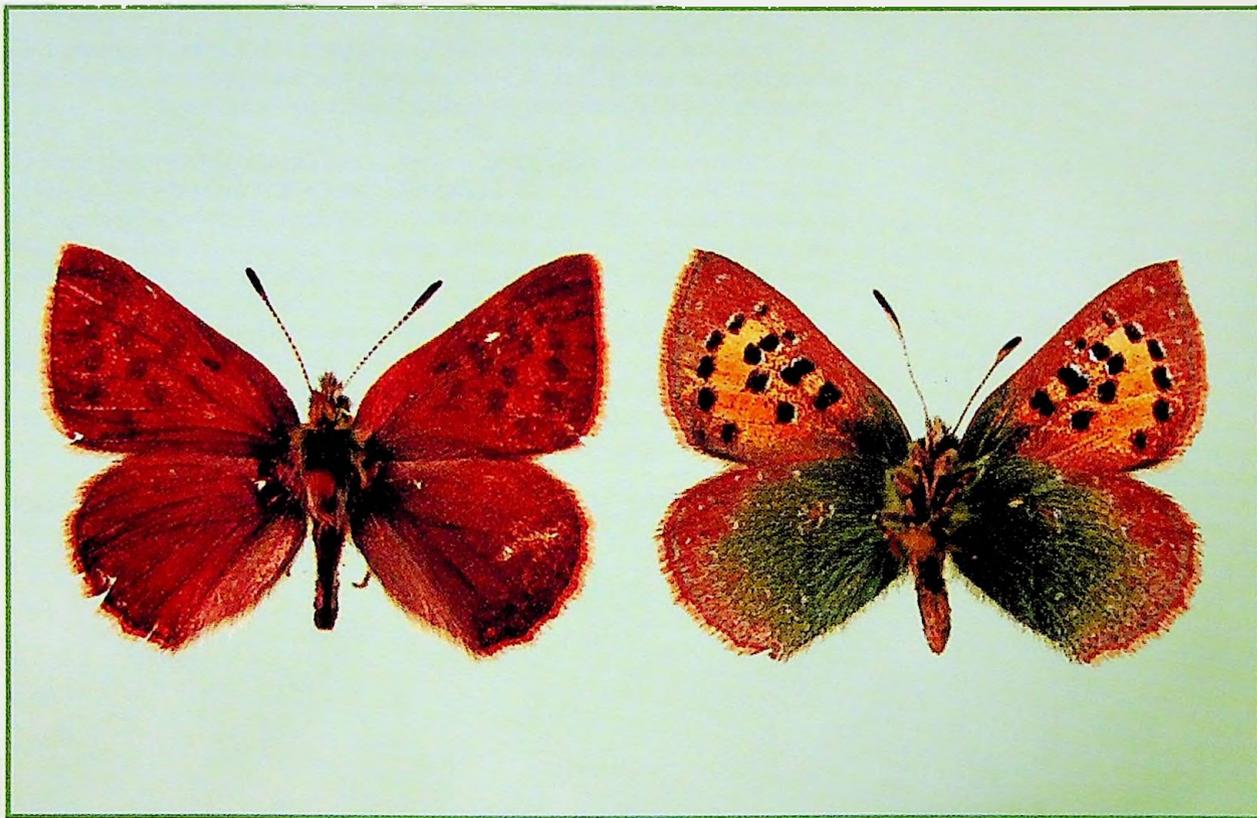
En Extremadura se citan colonias al norte y este de Cáceres (AGENJO, 1963; MANLEY Y ALL CARD, 1970; AGENJO, 1975; CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). Las citas de la provincia de Badajoz (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) son más escasas y dispersas. En el área que nos ocupa, cuenca del Alcantarache, sólo la hemos detectado en la cuadrícula 29SP86, siendo nueva cita para esta especie en el Alcantarache y ampliándose con ella el área de distribución conocida de esta especie.

Las puestas de la especie se realizan exclusivamente en fresnos (*Fraxinus sp*), plantas cuyas hojas sirven de alimento a sus orugas (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974), siendo pues un lepidóptero muy ligado a la presencia de estos árboles. Los adultos vuelan en una única generación entre mayo y julio dependiendo de la latitud. Nuestras capturas de adultos se restringen al mes de mayo. La invernación se lleva a cabo en el estado de huevo. La especie se ha detectado entre los 200 y los 1900 m. de altitud.

La caracterización de machos y hembras no resulta fácil, sin recurrir al estudio de la genitalia.



Tomares ballus (Fabricius, 1787)



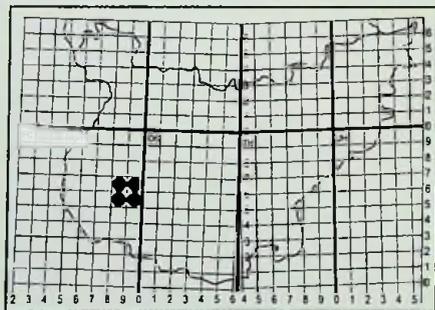
Familia Lycaenidae

Endemismo peninsular. Su área de repartición geográfica se extiende desde el norte de África, gran parte de la Península Ibérica hasta el sudoeste de Francia. En Iberia se la puede encontrar en el centro y sur de Portugal y en casi toda España, exceptuando la parte norte, también pueden encontrarse de forma aislada en Galicia.

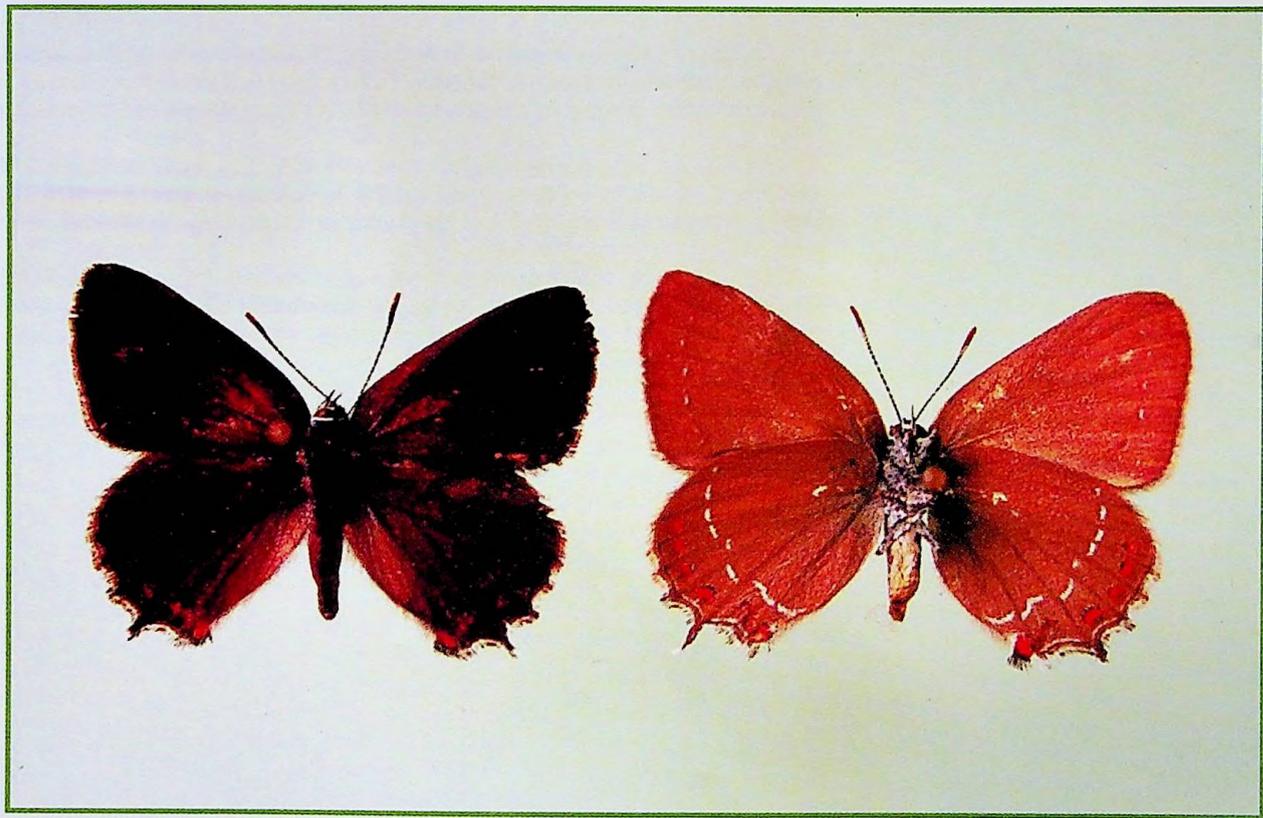
En la Región Extremeña se han citado en Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GÁRCIA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (MARTÍN, 1992; GÁRCIA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el área del río Alcarrache la hemos detectado en los tramos alto y medio, sobre todo en el primero donde es más abundante.

Las orugas de esta especie de licénido se desarrollan sobre plantas del género *Lotus* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1991). Son orugas mirmecófilas. Las crisálidas colgadas por su cremáster son la forma invernante de la especie. Los adultos, especie univoltina, vuelan entre el nivel del mar y los 1000 m, entre febrero y abril. En el Alcarrache vuelan entre febrero y marzo.

Es especie con dimorfismo sexual claro, las hembras se distinguen de los machos por sus alas de color ocre anaranjado en el anverso de las anteriores, exceptuando el borde marginal que es marrón. Los machos, por el contrario, son de color gris oscuro en su anverso alar.



Satyrium esculi (Hübner [1806])



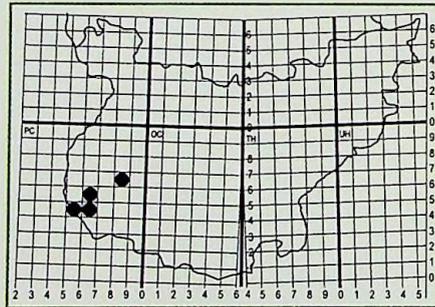
Familia Lycaenidae

Endemismo peninsular, distribuido por el sudoeste de Europa y norte de África que ha colonizado prácticamente toda el área Peninsular, exceptuando una estrecha franja al norte de Lisboa que se extiende hacia Galicia y la vertiente cantábrica.

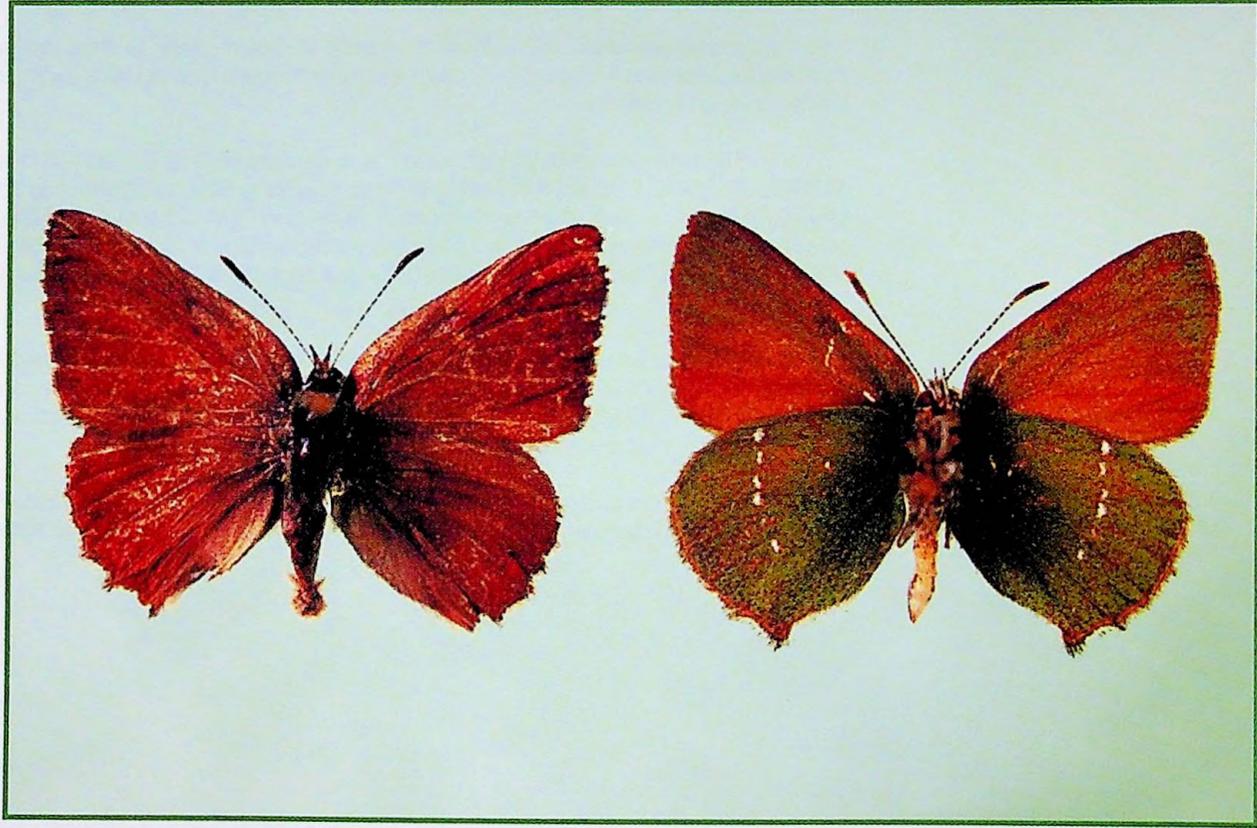
En Extremadura se han citado distintas localidades del norte y este de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y del sudoeste de Badajoz (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcarrache la hemos detectado frecuentemente en los tramos medio y bajo, sobre todo, con colonias más numerosas en el tramo bajo, ya se citaba por GARCÍA VILLANUEVA ET AL (1997) en la cuadrícula 29SPC86 y ahora ampliamos considerablemente su presencia al citarla por primera vez en las cuadrículas 29SPC54, 29SPC64 y 29SPC65.

Después de la hibernación como huevos aparecen las orugas que se alimentan de plantas del género *Quercus* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). Los adultos vuelan, en una generación, durante el verano (junio - julio) y en altitudes menores de los 1000 m sobre el nivel del mar. Por nuestra parte la hemos capturado en forma de adulto en el periodo comprendido entre abril y mayo.

Para distinguir los machos de las hembras habremos de comprobar la característica que cita FERNÁNDEZ RUBIO (1991) consistente en un cierto matiz leonado en el anverso de las alas anteriores de las hembras, carácter ausente en los machos.



Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)



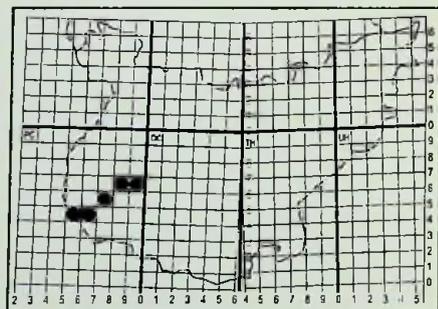
Familia Lycaenidae

Elemento biogeográfico Euro-siberiano, de amplia distribución geográfica, se extiende por el norte de África, Europa, Asia Menor, Siberia y la región del Amur. En la Península se la encuentra en todas las regiones tanto portuguesas como españolas, también está presente en Baleares.

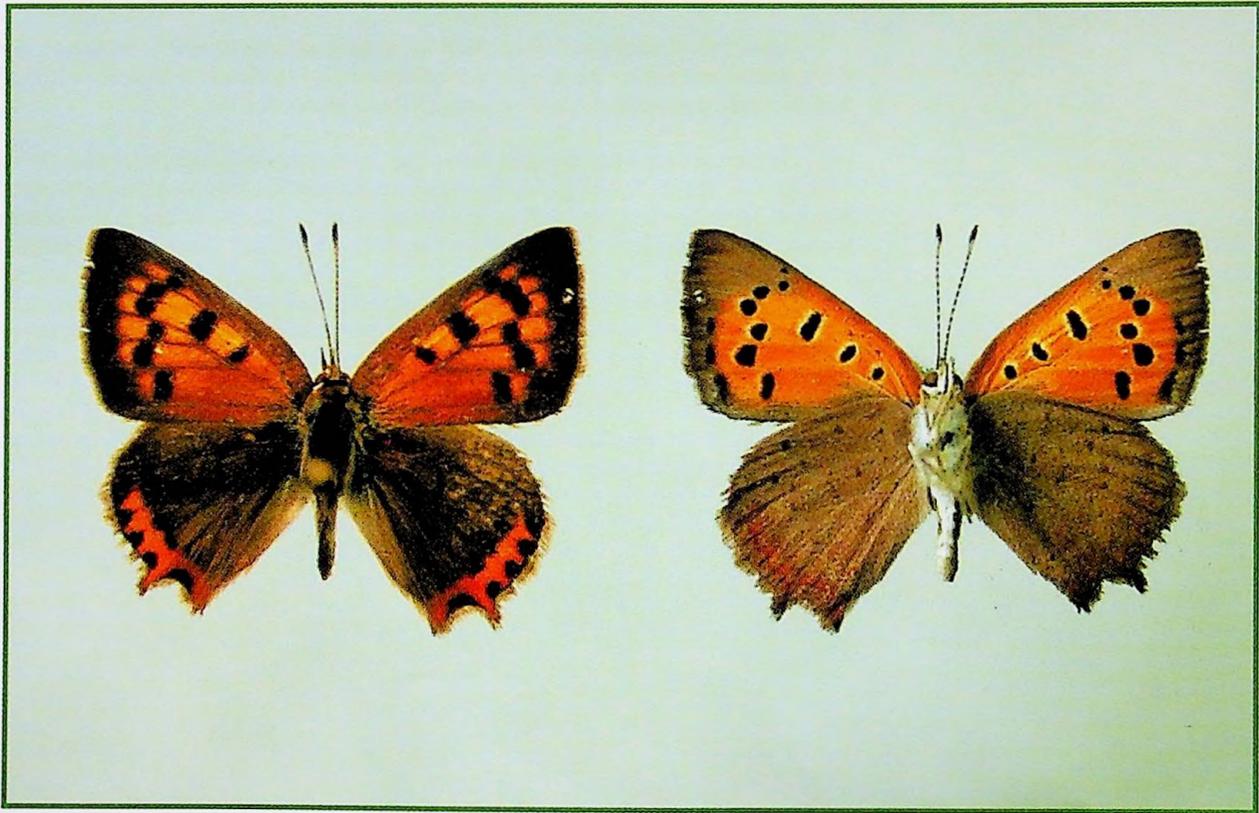
En la región extremeña, de esta especie se han citado colonias en Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) repartidas por todo el territorio. En la cuenca del Alcarrache se ha detectado en sus tres tramos, dándose en esta ocasión como nueva la cuadrícula 29SPC54. Las capturas que hemos hecho de ella en el área de estudio han sido siempre escasas.

La especie después de invernar como oruga forma la primera y única generación cuyos imagos vuelan durante marzo y abril. Nosotros la hemos encontrado como imago en el mes de marzo. Las orugas se desarrollan sobre plantas de los géneros *Medicago*, *Genista*, *Sarothammus*, *Cytisus* y *Vaccinum* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). Altitudinalmente se la puede encontrar entre el nivel del mar y los 2000 m.

No existe dimorfismo sexual en esta especie, por tanto la distinción entre machos y hembras, teniendo en cuenta caracteres morfológicos, no es posible.



Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)



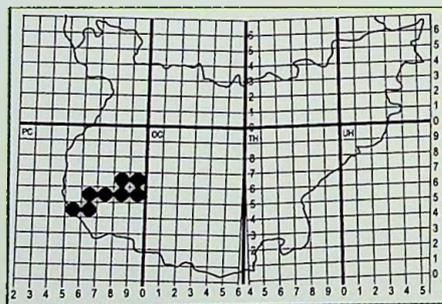
Familia Lycaenidae

Especie cosmopolita, extendida prácticamente por todo el hemisferio norte. Se distribuye por todo el Paleártico, Estados Unidos, llegando hasta Japón, pasando por Asia templada. En la Península, ha colonizado todas las regiones de Portugal y de España, siendo más escasa por el litoral Cantábrico.

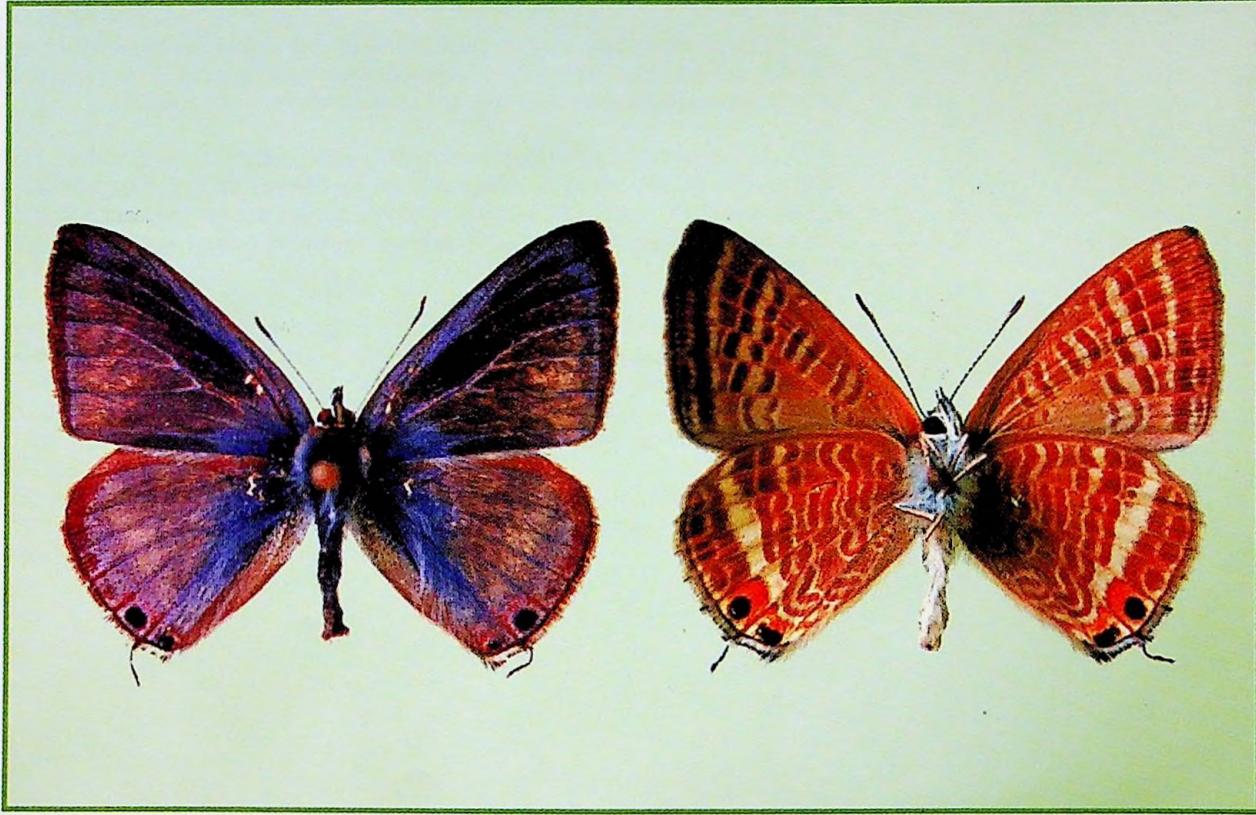
En Extremadura ha sido citada en multitud de localidades tanto de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1996 y 1997) como en Badajoz (NOVOA, 1982; MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1996 y 1997), siendo un lepidóptero muy abundante en todos los biotopos. En la cuenca del Alcarrache la hemos encontrado en todas las cuadrículas muestreadas, citándose por primera vez en las 29SPC54 y 29SPC65.

Las orugas de esta mariposa, asociadas con hormigas y las procedentes de la 2ª generación invernantes, se desarrollan sobre plantas de los géneros *Rumex* y *Poligonum* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). Los adultos vuelan en generaciones sucesivas entre marzo y octubre, entre el nivel del mar y los 2500 m. de altitud. En la cuenca del Alcarrache, los imagos vuelan desde febrero hasta noviembre, presentando abundancias máximas en el periodo comprendido entre julio y septiembre.

La caracterización de machos y hembras ha de hacerse por análisis de la genitalia, ya que la especie carece de dimorfismo sexual.



Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)



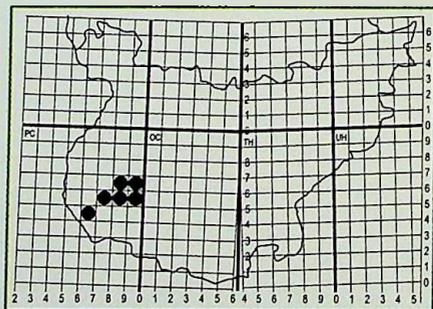
Familia Lycaenidae

Licénido cosmopolita, extendido prácticamente por todo el Planeta, sobre todo en sus áreas templadas. Además de haber colonizado toda la Península Ibérica, se encuentra igualmente en las islas atlánticas y en las mediterráneas.

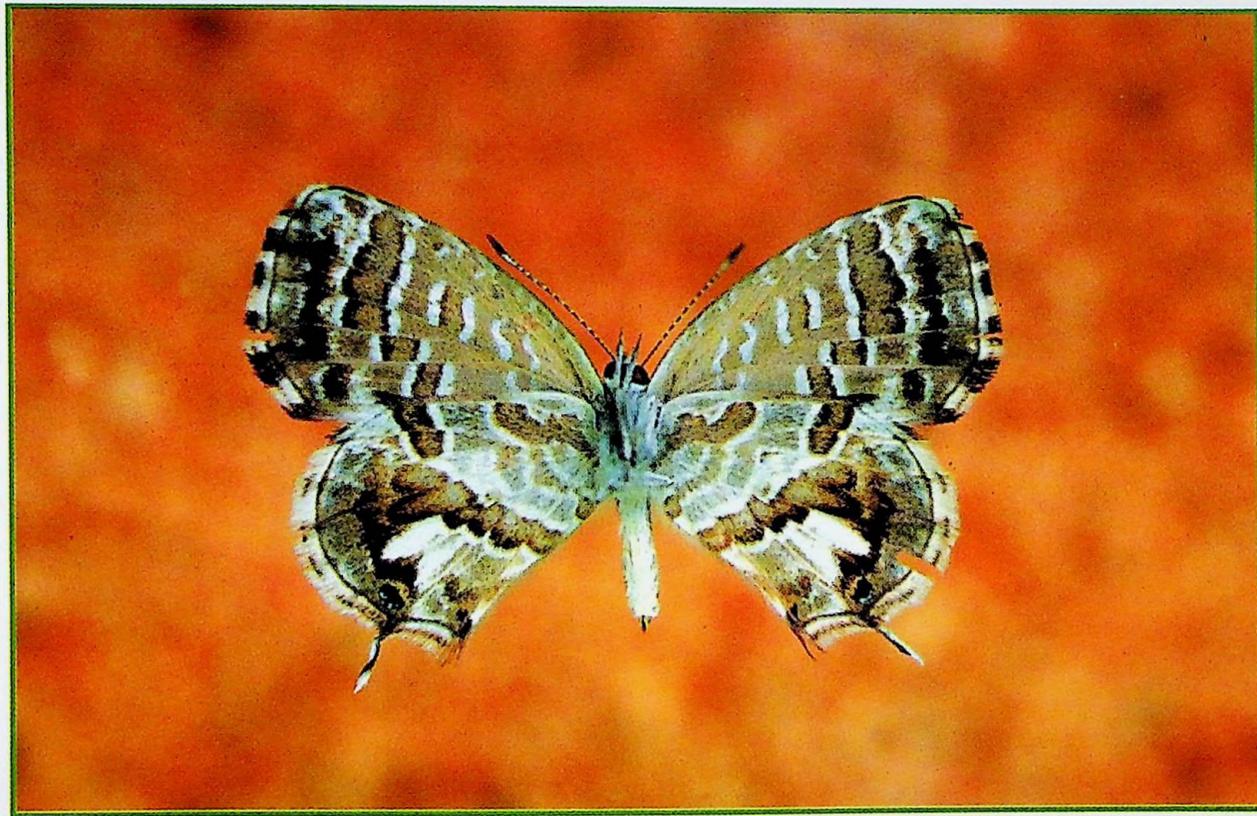
En Extremadura se conoce su existencia en distintas localidades, sobre todo, del norte de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (MARTÍN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcarache se ha detectado su presencia en prácticamente toda su extensión, faltando citas en las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC75.

Las orugas endófitas de frutos de distintas leguminosas, sobre todo de los géneros *Colutea*, *Pisum*, *Sarothamnus*, *Ulex*, *Lupinus*, *Genista*, *Astragalus*, *Lotus*, *Spartium* y *Medicago* (GÓMEZ BUSTILLO & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974). son carnívoras y mirmecófilas. Los adultos vuelan hasta los 3000 m. de altitud y presentan varias generaciones al año. En nuestro estudio hemos podido comprobar la presencia de adultos en vuelo desde mayo hasta octubre. Es especie que muestra hábitos migratorios, con desplazamientos en dirección norte.

Puede usarse la característica que presentan las hembras, consistente en bordes del anverso alar más anchas y de tonos más oscuros y las áreas discal y basal violetas, para diferenciarlas de los machos.



Cacyreus marshalli (Butler, [1898])



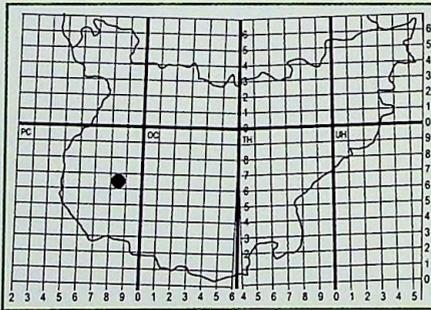
Familia Lycaenidae

Licénido de origen sudafricano, introducido recientemente de forma accidental en el continente Euroasiático y extendido por buena parte de la Península Ibérica.

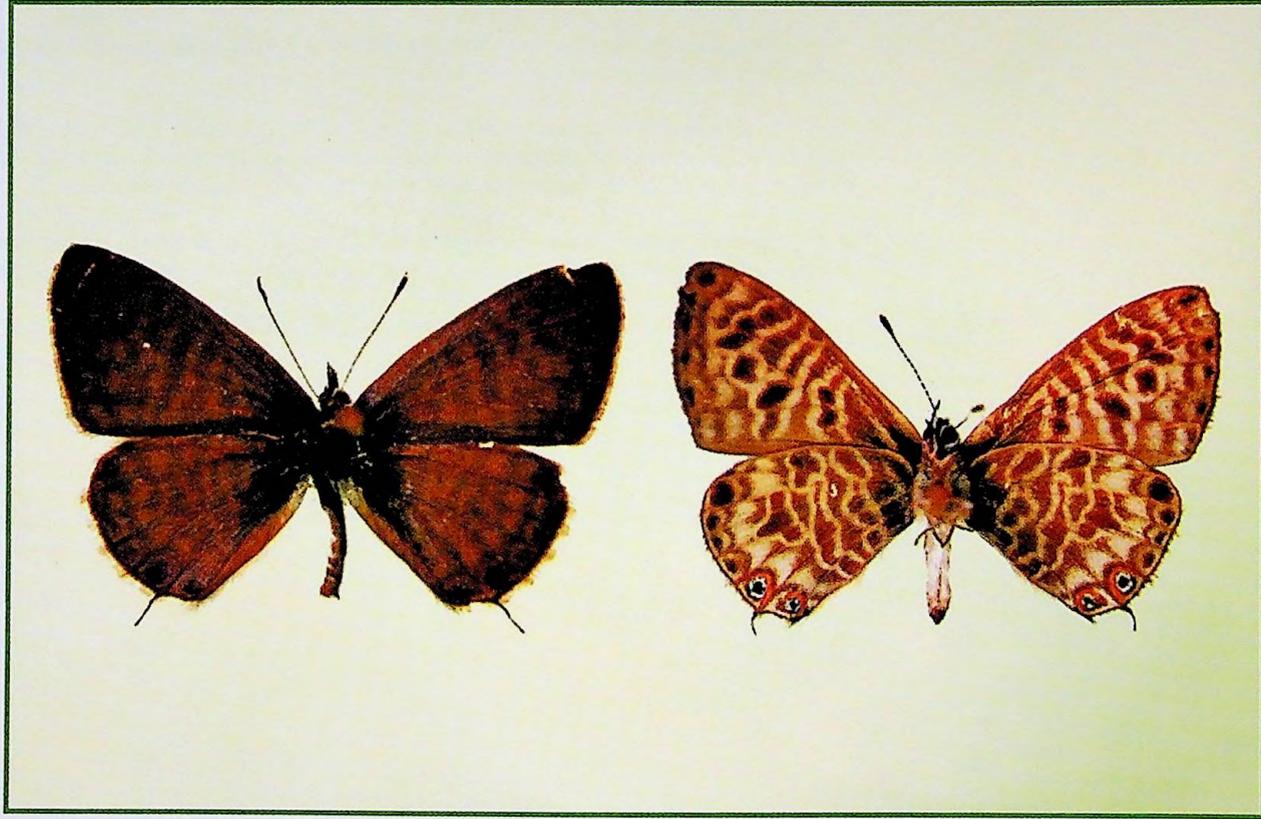
En Extremadura se ha citado en Cáceres (NOVOA, 1997) y en Badajoz (TORRES VILA, 1997 y MARTÍN, 1998). En lo que se refiere a la cuenca del río Alcarrache la hemos capturado solamente en la cuadrícula 29SPC86, durante el mes de julio de 1998, esta cita aumenta el área de expansión en Extremadura.

Las orugas de este licénido se desarrollan en la Península sobre geraniáceas ornamentales del género *Pelargonium* (*P. peltatum* y *P. zonale*), también la hemos visto alimentarse en los tallos de *Pelargonium Nortorum*.

El dimorfismo sexual de esta especie es poco aparente, machos y hembras son parecidos.



Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767)



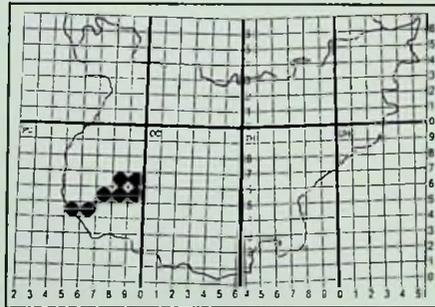
Familia Lycaenidae

De origen Supramediterráneo y asiático, repartida por toda la Península e islas Baleares.

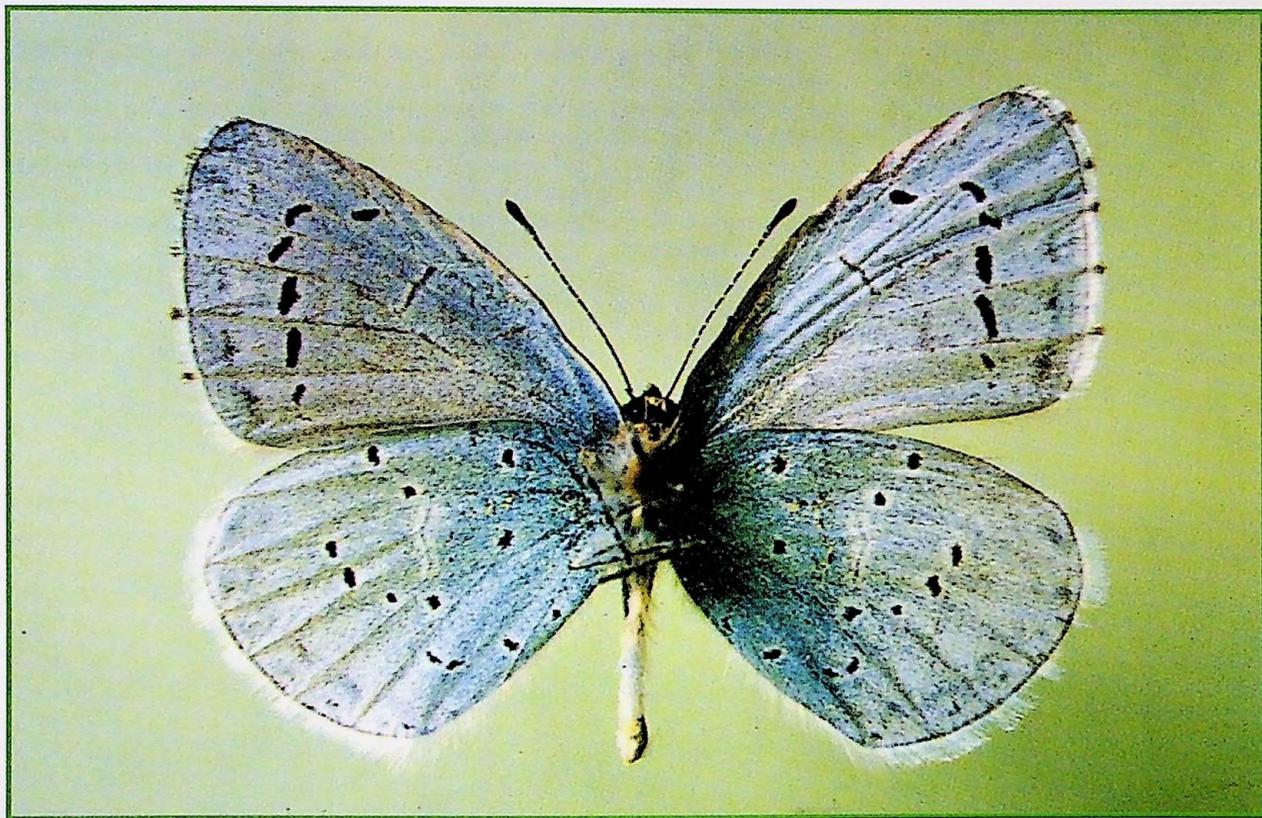
En Extremadura hay citas de colonias repartidas por ambas provincias, las de Cáceres son más al norte (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL. 1997) y en Badajoz se prodigan más estas citas en su zona occidental (MARTIN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la zona del Alcarrache la hemos encontrado en el 87,5% de las cuadrículas, siendo nuevas citas las correspondientes a las 29SPC54, 29SPC64 y 29SPC75. Es especie abundante en el tramo alto del río, seguramente propiciada esta abundancia por la presencia del retamal de la Sierra de Sta. María.

Las hembras depositan las puestas sobre *Retama sphaerocarpa* y otras leguminosas de los géneros *Medicago*, *Melilotus*, *Sorothamnus* y *Ulex* (GOMEZ-AIZPÚRUA, 1991). Los adultos suelen tener generaciones sucesivas a lo largo de primavera y verano, en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 1500 m, se ha encontrado a 3000 m en el Veleta (GOMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974). En el Alcarrache pueden verse volar los imagos entre abril y noviembre, son especialmente abundantes entre octubre y noviembre. La invernación se produce en estado de orugas, las procedentes de la última generación.

Las hembras se diferencian de los machos por poseer un mayor tamaño y tonos azules en el anverso del ala anterior.



Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)

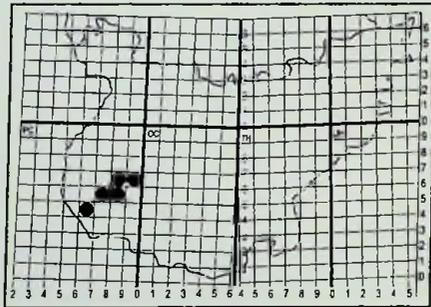


Especie cosmopolita, se extiende por todo el Paleártico con las excepciones de Escandinavia y norte de Inglaterra. También, de manera irregularmente repartida (se la encuentra con mayor frecuencia en las proximidades de surcos fluviales y zonas húmedas), en toda la Península Ibérica.

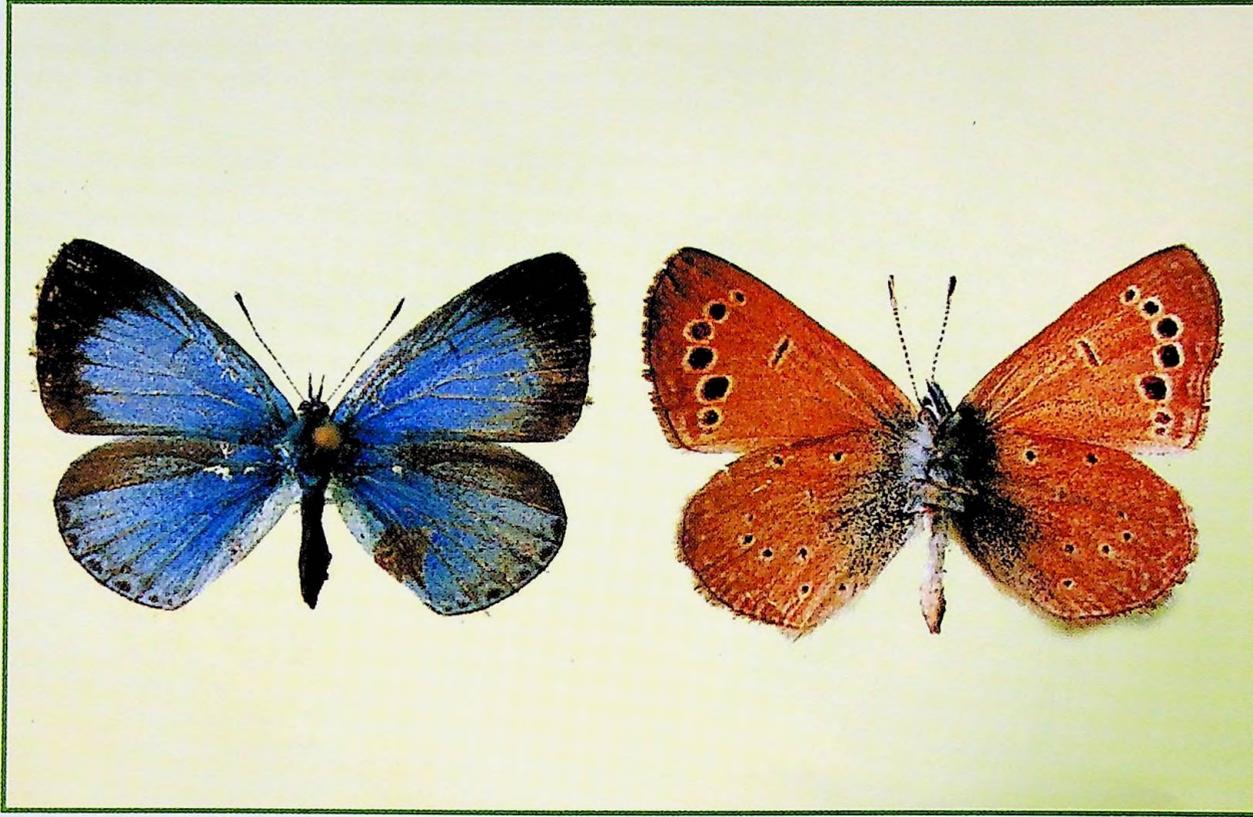
En Extremadura se han citado colonias, también irregularmente repartidas, en Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz (GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el Alcarrache hay citas que abarcan el 62,50% del territorio, dando como nuevas las correspondientes a las cuadrículas 29SPC75, 29SPC86 y 29SPC85.

La especie vive, siempre asociada a los medios húmedos, entre el nivel del mar y los 1800 m. Sus orugas que suelen asociarse con hormigas del género *Lasius* (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974), se desarrollan sobre *Hedera helix* y plantas de los géneros *Arctium*, *Evonimus*, *Genista* y otras, también *Rubus fruticosus* (GÓMEZ-AIZPÚRUA, 1991). Los imagos vuelan en dos generaciones abril-mayo y julio-agosto-septiembre (GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO, 1974; FERNÁNDEZ-RUBIO, 1991). El periodo de vuelo de esta especie en la cuenca del Alcarrache se fragmenta en dos, el primero febrero-marzo y el segundo mayo-julio.

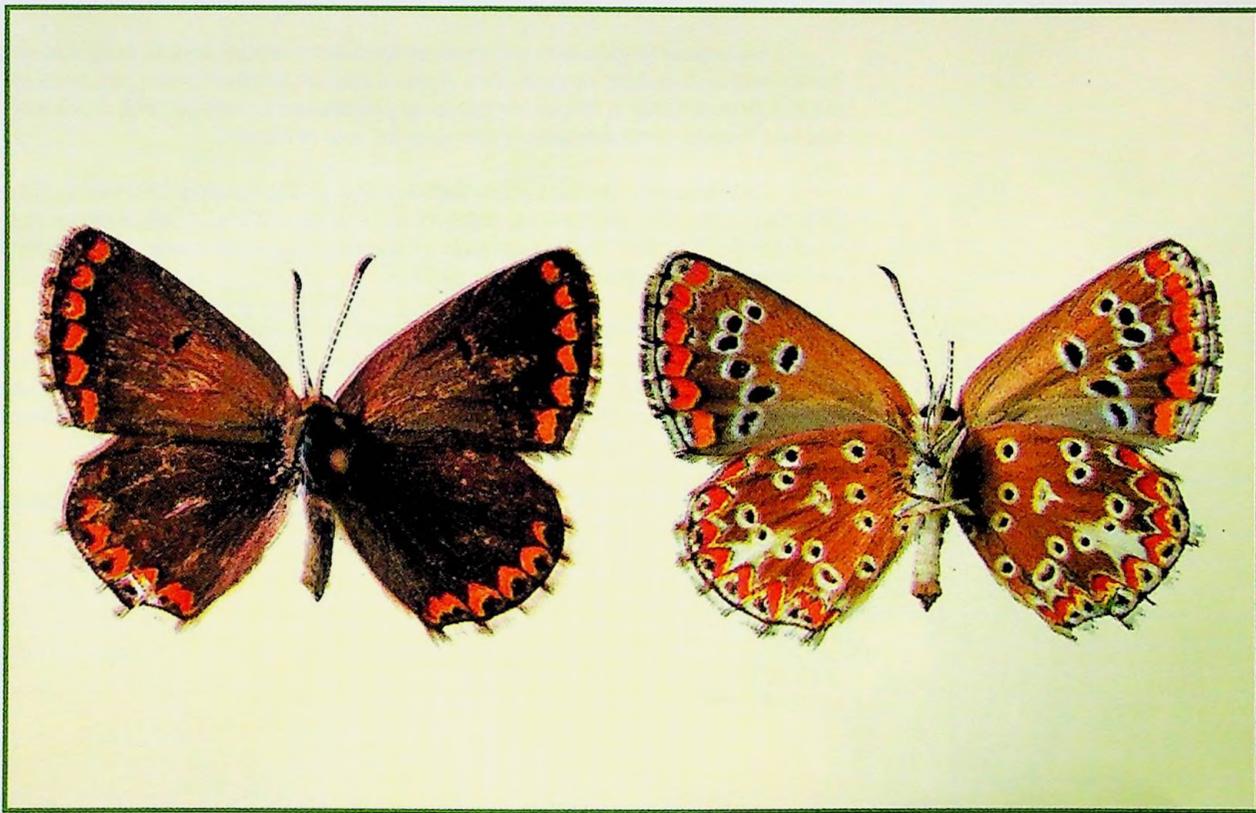
Presenta dimorfismo sexual acusado, las hembras se distinguen de los machos por presentar la banda oscura marginal del anverso de las alas anteriores muy anchas.



Glaucopsyche melanops (Boisduval, [1828])



Aricia cramera (Eschscholtz, 1821)



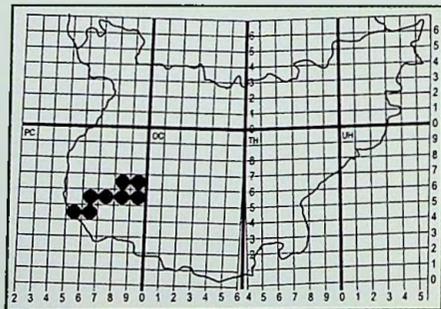
Familia Lycaenidae

Desde el punto de vista biogeográfico, esta especie se considera un endemismo Peninsular, su área de repartición geográfica se restringe a Canarias, norte de África y la propia Península Ibérica. Ocupa casi toda la geografía peninsular, exceptuando la parte más noroccidental de la misma (Galicia y el norte de Portugal).

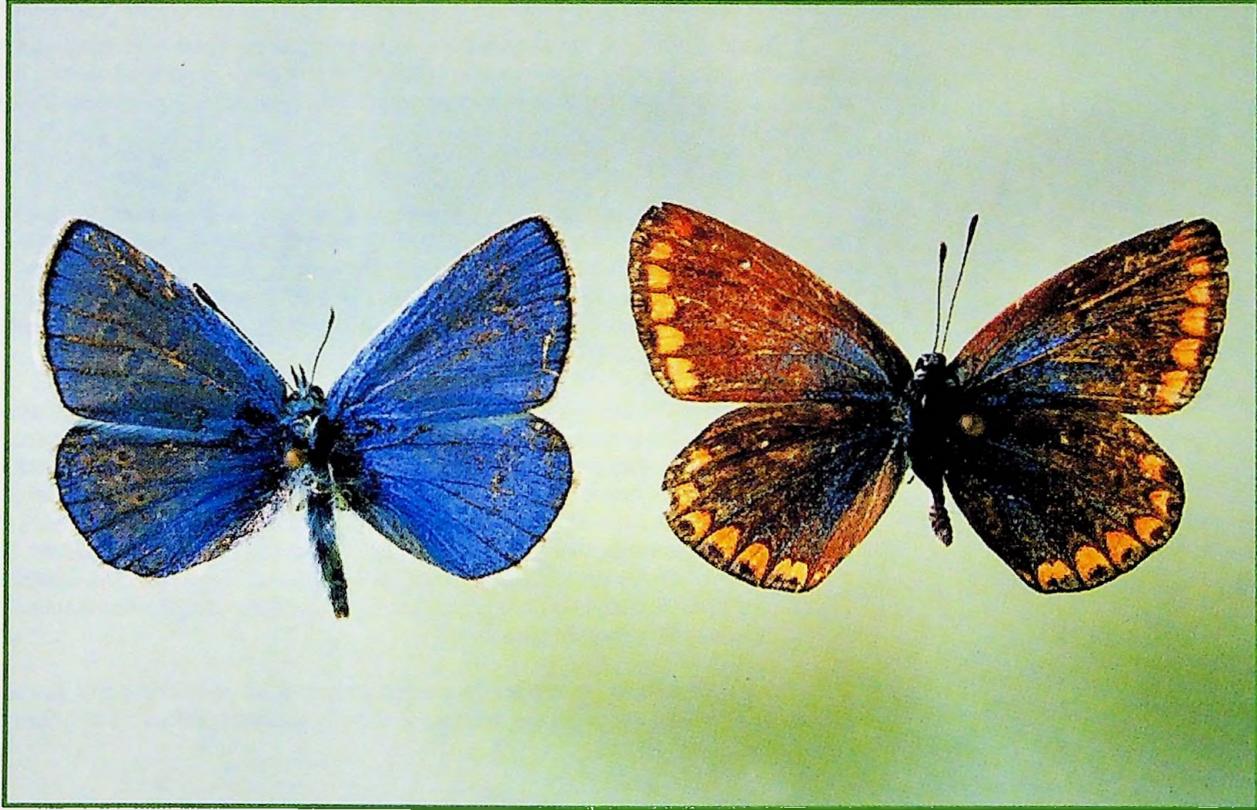
En la región Extremeña es muy abundante y corriente su presencia, hay descritas colonias prácticamente por todo el territorio cacereño (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & DE CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). La misma situación la encontramos en la provincia de Badajoz (NOVOA, 1982; MARTIN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En la cuenca del Alcantaral hemos detectado en todas las cuadrículas, dando como nuevas y no citadas anteriormente en las siguientes: 29SPC54, 29SPC64, 29SPC65, 29SPC75 y 29SPC85.

La vida de este lepidóptero se desarrolla entre el nivel del mar y los 1000 m. De altitud, en dos o tres generaciones que se reparten desde mayo a septiembre. En el área de estudio comienza a verse los primeros imagos en marzo y se extiende su presencia hasta noviembre, son particularmente abundantes en abril y julio-agosto. Ambas generaciones presentan un aparente dimorfismo estacional, caracterizado por tonalidades grisáceas en el reverso alar de la primera y marrones en las estivales. Las orugas se desarrollan sobre plantas de distintas familias: *Erodium*, *Geranium*, *Centaurea*, *Helianthemum*, *Sorathamnus*, *Lygos*, *Cytisus*, *Trifolium* y otras, (GÓMEZ BUSTILLA & FERNÁNDEZ RUBIO, 1974; GÓMEZ AIZPÚRUA, 1991; FERNÁNDEZ RUBIO, 1991), comportándose como eurifagas. La hibernación la sufren como orugas (las que proceden de la segunda generación).

La caracterización morfológica de machos y hembras no es fácil, si acaso puede utilizarse el tamaño de las lúnulas subterminales del anverso alar y la ocasional confluencia en ambos lados de las alas.



Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)



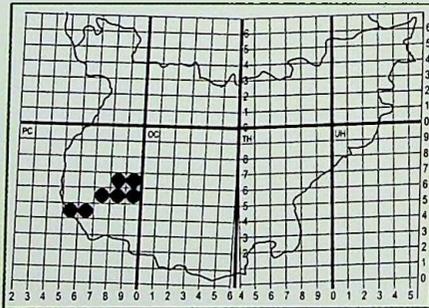
Familia Lycaenidae

Especie cuya área de distribución geográfica se extiende por Europa, Asia y norte de África, llegando hasta las Islas Canarias (distribución Eurosiberiana). En la Península Ibérica se la encuentra en toda su territorio, lo mismo que en las Islas Baleares.

En Extremadura se han citado colonias en toda la provincia de Cáceres (CALLEJO, 1977; DE CASTRO, 1983; VICENTE & CASTRO, 1996; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997) y en Badajoz, más hacia la zona occidental, sin olvidar el resto de la provincia (NOVOA, 1982; MARTIN, 1992; GARCÍA VILLANUEVA ET AL, 1997). En el área que nos ocupa, cuenca del río Alcarrache, se ha detectado en los tres tamos del río (87,5% de las cuadrículas). En este sentido citamos las cuadrículas 29SPC54 y 29SPC96 como nuevas áreas de distribución de este lepidóptero y, con estas citas, aumentamos las áreas de distribución de la especie en la Península.

Los adultos depositan sus huevos sobre plantas leguminosas de los géneros *Lotus*, *Ononis*, *Medicago*, *Astragalus*, *Genista* y *Trifolium* y Rosáceas del género *Fragaria*. (GOMEZ-BUSTILLO & FERNANDEZ-RUBIO, 1974; GÓMEZ-AIZPÚRUA, 1991). Se producen varias generaciones a lo largo del año, entre marzo y octubre. En la cuenca del Alcarrache es muy abundante entre junio y agosto. Las orugas de la última puesta son invernantes. Vuela entre el nivel del mar hasta más de 2500 m de altitud.

La especie presente dimorfismo sexual bastante claro, las hembras se diferencian de los machos en la tonalidad castaño de su anverso alar, los machos son de color azul-violeta claro.



CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA LEPIDOPTEROLOGÍA DEL ALCARRACHE

En la cuenca del río Alcarrache viven cincuenta especies de lepidópteros ropalóceros, agrupadas en treinta y cinco géneros y cinco familias. De estas la que mayor número de especies presenta es la Nymphalidae y la menos representada, según número de especies, es la Hesperiidae.

Considerando las especies de forma individual, encontramos que la más abundantemente representada es el satirino *C. pamphilus*, sigue en abundancia el piérido *P. rapae*, (15 y 12%, respectivamente, del total de capturas). Por el contrario, destacan cuatro especies muy escasamente capturadas (0,05%), *E. tagis*, *P. batsheba*, *L. roboris* y *Q. quercus*.

Desde el punto de vista de la repartición por el área de estudio, destacamos que *E. tagis* y *P. batsheba* sólo las hemos detectado en la cuadrícula 29SPC96 y las especies *L. roboris* y *Q. quercus* exclusivamente en la 29SPC86. La primera cuadrícula corresponde al tramo alto del río y la segunda al tramo medio.

Considerando los tres tramos del río, según altitudes, *N. polychloros* sólo la hemos detectado en el alto. Existiendo, en este sentido, cuatro especies que sólo están en los dos primeros tramos (*P. pandora*, *T. ballus*, *S. sertorius* y *T. acteon*) y solamente una (*S. esculi*) que se reparte por el tramo medio y el bajo, no habiéndola capturado ni una sola vez en el alto.

La diversidad específica (SHANNON-WEAVER, 1957) disminuye a medida que descendemos en altitud. En este sentido, la cuadrícula más diversa es la 29SPC86, con el 92,7% de las especies, y la que menos especies tiene, menos diversa, es la 29SPC65. Igualmente y corroborando su máxima diversidad, en el tramo alto se encuentra el 92,7% de las especies del Alcarrache y sólo el 70,1% viven en el bajo. Si tenemos en cuenta la altitud media de cada tramo del río, el efecto altitudinal se traduce en mayor cantidad de especies (correlación positiva).

La similitud faunística entre los tres tramos en los que hemos dividido el río es alto, índice de SORENSEN (1948) por encima del 80% y de SIMPSON superiores al 83%. Esta característica se da también entre cuadrículas, calculado según SORENSEN (1948), la mayor parte de los pares comparados están entre el 80% y el 90%; la que menos parecido presenta con las demás es la 29SPC65 y las similitudes mayores se dan entre las cuadrículas 29SPC86 – 29SPC95 y 29SPC64 – 29SPC65. Para Extremadura se dan 121 especies de lepidópteros ropalóceros, 115 para Cáceres y 81 para Badajoz. Si comparamos las que hemos encontrado para el Alcarrache constituyen el 34,7% sobre el total Extremeño, el 35,6% con respecto a Cáceres y el 51,8% de la fauna lepidopterológica pacense.

ESTACIONES DE MUESTREO

LOCALIDAD	UTM	MESES DE MUESTREO	Nº MUESTRAS
Villanueva Fr.	29SPC54	II, III, IV, V, VI, VII, VIII, X	8
Villanueva Fr.	29SPC64	II, III, IV, VI, VII, VII, X	7
Villanueva Fr.	29SPC65	II, III, IV, V, VII, X	6
H. Vargas	29SPC75	II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X	9
Barcarrota	29SPC86	II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X	8
Barcarrota	29SPC85	II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI	10
V. Santa Ana	29SPC95	II, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI	9
Barcarrota	29SPC96	II, III, IV, V, VI, VIII, X	7

PRESENCIA POR CUADRICULA

Especies	54	64	65	75	86	85	95	96
<i>Thymelicus acteon</i>				++	+	++	+	++
<i>Carcharodus alceae</i>		+			+		+	++
<i>Spialia sertorius</i>				+	+	++	+	+
<i>Papilio machaon</i>		+		+	+	++	+	+
<i>Iphiclides feisthamelii</i>	++	+		+	+		+	+
<i>Zerynthia rumina</i>		+	++	+	+	+	+	+
<i>Colias crocea</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Gonepteryx cleopatra</i>		+		+	+		+	+
<i>Euchloe crameri</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Euchloe belemia</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Euchloe tagis</i>								++
<i>Pieris brassicae</i>	++	+		+	+	+	+	++
<i>Pieris rapae</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Pontia daplidice</i>	++	+	++	+	+	+	+	++
<i>Nymphalis polychloros</i>				++	+	++	+	++
<i>Vanessa atalanta</i>		+		+	+	+	+	+
<i>Vanessa cardui</i>	++	+	++	+	+	++	+	+
<i>Polygonia c. album</i>					+		+	
<i>Pandorina pandora</i>					+	++	+	++
<i>Issoria lathonia</i>		++			+	++		
<i>Pararge aegeria</i>	++	+		++	+	+	+	+
<i>Lasiommata megera</i>	++	+			+	+	+	+
<i>Coenonympha pamphilus</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Maniola jurtina</i>	++	++	++	++	+	++	+	+
<i>Hyponephele lupina</i>	++	++	++					++
<i>Pyronia bathseba</i>								++
<i>Pyronia cecilia</i>	++	++		++	+	++	++	++
<i>Melanargia ines</i>			++		+	++	+	+
<i>Hyparckia stablinus</i>					+	++	++	
<i>Quercusia quercus</i>					+			
<i>Laecospis roboris</i>					++			
<i>Tomares ballus</i>					+	+	+	+
<i>Sabium esculi</i>	++	++	++		+			
<i>Callophrys rubi</i>	++	+		+	+			+
<i>Lycaena phlaeas</i>	++	+	++	+	+	+	+	+
<i>Lampides boeticus</i>		++		++	+	+	+	+
<i>Cacyreus marshalli</i>					++			
<i>Leptotes pithous</i>	++	++		++	+	+	+	+
<i>Celastrina argiolus</i>		+		++	++	+		
<i>Glaucopsyche melanops</i>		++			+		+	++
<i>Articia cramera</i>	++	++	++	++	+	++	+	+
<i>Polyommatus icarus</i>	++	+		+	+	+	+	++

Presencia de las distintas especies por las cuadrículas 10x10 que conforman el río Alcarrache. Todas las cuadrículas pertenecen a la zona 29S y al cuadro 100x100 denominado PC. (+: citas nuevas; ++: citada ya anteriormente).

PRESENCIA POR MESES DEL AÑO

Especies	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Thymelicus acteon</i>					+	+						
<i>Carcharodus alceae</i>					+	+	+					
<i>Spialia sertorius</i>				+			+					
<i>Papilio machaon</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Iphiclides feistamelli</i>			+	+	+	+	+	+				
<i>Zerynthia rumina</i>				+								
<i>Collas crocea</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	+	+	+			+	+	+		+		
<i>Euchloe cramen</i>		+	+	+	+	+						
<i>Euchloe belemia</i>	+	+	+	+	+	+				+		
<i>Euchloe lagis</i>		+	+									
<i>Pieris brassicae</i>		+	+	+	+	+		+		+		
<i>Pieris rapae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Pontia dapidice</i>		+	+	+	+		+	+	+	+		
<i>Nymphalis polychloros</i>		+	+		+							
<i>Vanessa atalanta</i>	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
<i>Vanessa cardui</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Polygonia c-album</i>						+				+		
<i>Pandorina pandora</i>						+	+	+	+	+		
<i>Issoria lathonia</i>			+	+						+		
<i>Pararge aegeria</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Lasiopterna megera</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Coenonympha pamphilus</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Maniola jurtina</i>				+	+	+	+	+	+	+		
<i>Hyponephele lupina</i>				+	+	+	+	+	+	+		
<i>Pyronia bathseba</i>					+					+		
<i>Pyronia cecilia</i>				+	+	+		+	+			
<i>Melanargia ines</i>				+	+	+						
<i>Hypparchia statilinus</i>							+		+	+		
<i>Thecla quercus</i>						+						
<i>Laeosopis robons</i>					+							
<i>Tomares ballus</i>		+	+									
<i>Satyrus esculi</i>				+	+							
<i>Callophrys rubi</i>			+									
<i>Lycaena phlaeas</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Lampides boeticus</i>					+	+	+	+	+	+		
<i>Cacyreus marshalli</i>					+	+	+	+	+	+		
<i>Syntarucus pinthous</i>				+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Celastrina argiolus</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Glaucopsyche melanops</i>			+	+	+							
<i>Anicia cramera</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Polyommatus icarus</i>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	

INDICES DE SIMILITUD SEGUN TRAMOS DEL RIO

a) Índice de Sorensen.

	ALTO	MEDIO	BAJO
ALTO	-----	92,1%	96,6%
MEDIO	35	-----	86,6%
BAJO	29	29	-----

b) Índice de Simpson.

	ALTO	MEDIO	BAJO
ALTO	-----	88,3%	93,5%
MEDIO	35	-----	86,6%
BAJO	29	29	-----

INDICES DE SIMILITUD SEGUN CUADRICULAS UTM (10X10)

a) Índice de Sorensen.

	96	95	85	86	75	65	64	54
96	====	89,6	84,4	87,7	87,1	53,1	84,4	69,1
95	20	====	88,5	91,4	84,7	52,2	75,4	65,4
85	22	16	====	86,6	85,7	55,8	65,5	61,2
86	29	22	22	====	83,1	50,0	53,7	65,5
75	21	15	16	21	====	53,7	42,9	76,6
65	13	10	12	13	9	====	93,0	70,6
64	20	17	16	22	16	12	====	81,6
54	18	16	13	18	14	12	17	====

b) Índice de Simpson.

	96	95	85	86	75	65	64	54
96	====	86,5	89,6	89,2	96,4	92,8	90,0	95,0
95	32	====	89,6	87,2	89,3	85,7	83,3	85,0
85	26	26	====	100,0	85,7	85,7	72,4	75,0
86	33	34	29	====	96,4	92,8	93,3	95,0
75	27	25	24	27	====	78,6	85,7	90,0
65	13	12	12	13	11	====	92,8	85,7
64	27	25	21	28	24	13	====	100,0
54	19	17	15	19	18	12	20	====

Todas las cuadrículas pertenecen a la zona 29S y al cuadro 100x100 denominado PC.

OTRAS ESPECIES CITADAS PARA EL ALCARRACHE

Además de las especies precedentes, para el área de estudio se han citado en otras ocasiones y autores las que se relacionan a continuación, nosotros no las tratamos en este trabajo por no haberlas detectado en nuestras prospecciones:

a) Citadas por GARCÍA VILLANUEVA ET AL. (1997):

- *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)
- *Syrichthus proto* (Hübner, [1819])
- *Leptidea sinapis* Linnaeus, 1758)
- *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)
- *Euphydryas desfontainii* (Godart, 1819)
- *Melanargia occitanica* (Esper, [1793])
- *Cupido lorquinii* (Herrich-Schäfer, 1847)
- *Pseudophilotes panoptes* (Hübner, [1813])
- *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775).

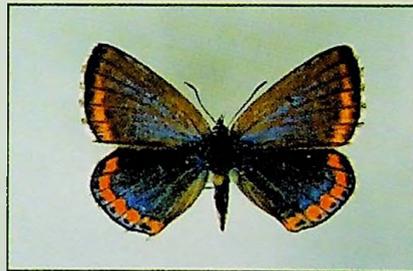
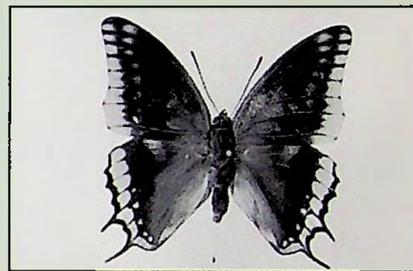
b) Citadas por nosotros mismos:

- *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767)

Sabemos de su presencia en la zona de estudio hasta finales de los años ochenta, la última captura se realizó en 1989 sobre un madroño (*A. unedo*) plantado en el parque de Barcarrota.

- *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)

Sin duda se debe a un error de determinación y ahora queda subsanado.



BIBLIOGRAFIA

- AGENJO, R. 1963. Estudio de la "moradilla del fresno" *Laeosopis roboris* (Esp.) (*Lycaenidae*). Boln. Serv. Plagas for.
- AGENJO, R. 1969. Contribución al conocimiento de la fauna lepidopterológica ibérica. Sección de capturas VI. Graellsia.
- AGENJO, R. 1974. Contribución al conocimiento de la fauna lepidopterológica ibérica. Sección de capturas VIII. Graellsia.
- AGENJO, R. 1975. Contribución al conocimiento de la fauna lepidopterológica ibérica. Sección de capturas IX. Graellsia.
- CALLEJO, C. 1974. Noticias entomológicas: Desde Cáceres en verano... En otoño cambio de objetivos. SHILAP Revta. Lepid. 1 (4).
- CALLEJO, C. 1975. Noticias de Entomología. Desde Cáceres. SHILAP Revta. Lepid. 2 (8).
- CALLEJO, C. 1977. Apuntes para un catálogo lepidopterológico de la provincia de Cáceres. Graellsia 32 (1976).
- COLLINS, N.M. & MORRIS, M.G. , 1985. Threatened Swallowtail Butterflies of World. The IUCN Red Data Book. IUCN, Gland y Cambridge VII * 401 pp.
- DE CASTRO, J. 1983. Mariposas diurnas del Norte de Cáceres. I.C. El Brocense. Cáceres.
- DEVESA ALCARAZ, J. A. 1995. Vegetación y Flora de Extremadura. Universitas Editorial. Badajoz.
- EXPÓSITO HERMOSA, A. 1975. *Melitaea aetherie* (Hübner, 1826) en la Provincia de Badajoz (*Lep. Nymphalidae*). SHILAP Revta. Lepid. 3.
- FERNÁNDEZ-RUBIO, F. 1991. Guía de mariposas diurnas de la Península Ibérica, Baleares, canarias, Azores y Madeira. Pirámide. Madrid.
- FRANCO LÓPEZ, J. 1989. Manual de Ecología. Trillas. México D.F.
- FIEDLER, K. , 1991. Systematic, evolutionary and ecological implications of myrmecophily with the Lycaenidae (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea). Bonn. Zoologische Monographien 31: 1-210.

- GARCÍA-VILLANUEVA, V. & NOVOA PÉREZ, J. M. 1993. Ampliación de la distribución geográfica conocida de algunos lepidópteros ropalóceros en Extremadura, España (*Insecta: Lepidoptera*). SHILAP. Revta. Lepid. 21(84).
- GARCÍA-VILLANUEVA, v.; BLÁZQUEZ CASELLES, A.; NOVOA PÉREZ, J. M. & NIETO MANZANO, M. A. 1996. Proyecto: Atlas provisional de los lepidópteros de Extremadura (España) en cuadrículas U.T.M. de 10 x 10 Km. (*Insecta: Lepidoptera*). SHILAP Revta. Lepid. 24 (93).
- GARCÍA-VILLANUEVA, V. ET AL. 1997. Atlas de los Lepidópteros Ropalóceros de Extremadura (Heperioidea y Papilionoidea) Instituto Extremeño de Entomología. Badajoz.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C.. 1974. Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del norte de España. Gráficas Izarra. San Sebastián.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C. 1988. Biología y Morfología de las orugas, Lepidoptera. T V y IX. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M.R. & FERNÁNDEZ-RUBIO, F. 1974. Mariposas de la Península Ibérica. Ropalóceros II. ICONA. Madrid.
- GÓMEZ-BUSTILLO, M. R. 1979. Origen y evolución de los lepidópteros de la península Ibérica (II parte). SHILAP Revta. Lepid. 7(25).
- HILANDERAS JIMÉNEZ, J. E. 1977. Noticias de Entomología. SHILAP Revta. Lepid. 5(17).
- HILANDERAS JIMÉNEZ, J. E. 1978. Noticias de Entomología: Desde Valladolid y Cáceres. SHILAP Revta. Lepid. 6 (21).
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. 1973. Guía de campo de las mariposas de España y de Europa. Omega. Barcelona.
- MARTÍN ALZÁS, M. 1992. Mariposas diurnas (Ropalóceros en el término municipal de Barcarrota (Badajoz). Ayuntamiento de Barcarrota.
- MARTÍN ALZÁS, M. *Cacyreus marshalli* BUTLER, 1889 se extiende por el suroeste de Badajoz. SHILAP Revta. Lepid., 22(87).

- MARTÍNEZ ESCUDERO, J. 1974. Noticias entomológicas: Desde Extremadura. SHILAP Revta. Lepid. 1(4).
- MASÓ, A. 1991. Noticias generales: Especies nuevas o interesantes de Cáceres. SHILAP Revta. Lepid. 19(74).
- MORENO DURÁN, M.D. 1991. Mariposas diurnas a proteger en Andalucía. Consejería de Cultura y Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- NOVOA PÉREZ, J. M. 1982. Mariposas diurnas de Extremadura. Jara 1: 3-5.
- NOVOA PÉREZ, J. M. & GARCÍA-VILLANUEVA, V.(1997). Estudio preliminar de los Ropalóceros (*Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea*) de las Sierras de Guadalupe y las Villuercas (Cáceres, España). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.). En prensa.
- NOVOA PÉREZ, J. M. & GARCÍA-VILLANUEVA, V. & BLÁZQUEZ CASELLES, A. 1995. Biología y distribución geográfica de *Cupido lorquini* (Herrich-Schäffer, 1847) en la provincia de Badajoz (España) (*Lepidoptera: lycaenidae*). SHILAP Revta. Lepid. 23(92).
- MARGALEF, R. 1974. Ecología. Omega. Barcelona.
- MUÑOZ SARIOT, M.G.. 1995. Mariposas diurnas de la provincia de Granada. Granada.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. 1985. Mapas de las series de vegetación de España. Salamanca, Valencia de Alcántara, Badajoz, Sevilla: Hojas nº: 12, 16, 17, 22. 1:400.000. Mapa, ICONA. Madrid.
- ROSAS, G. ET AL. 1992. Invertebrados españoles protegidos por Convenios Internacionales. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. ICONA. Madrid.
- SÁNCHEZ, O. & LÓPEZ, G.1988. A theoretical analysis of some indices of similarity as applied to Biogeography. Folia ent. Nex., 75.
- SÁNCHEZ PASCUAL, F. J. & MATÍNEZ JIMENO, M.A. 1985. Capturas de lepidópteros de Cáceres y Madrid, con una nueva especie para la fauna española. SHILAP Revta. Lepid. 13(52).
- SCOBLE, M. J., 1992. The Lepidoptera. Form, function and diversity. Oxford. 404 pp.

- VICENTE ORELLAÑA, J. A. & DE CASTRO, E. 1996. Algunas citas de lepidópteros de Logrosán (Cáceres, España) y alrededores (*Insecta: Lepidoptera*). SHILAP Revta. Lepid. 24(96).
- VIEDMA, M. G. & GÓMEZ-BUSTILLO, M. R. 1976. Libro Rojo de los Lepidópteros Ibéricos. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura. ICONA. Madrid.
- VIEDMA, M. G. & GÓMEZ-BUSTILLO, M. R. 1985. Revisión del Libro Rojo de los Lepidópteros Ibéricos. ICONA. Monografía nº 42. Madrid.
- VIEJO MONTESINOS, J.L. 1986. Las comunidades de mariposas de la depresión del Tajo (España): Fauna de cada paisaje. Bol. R. Soc. Hist. Nat. (Biol.), 82(1-4).
- VIEJO MONTESINOS, J.L. & GARCÍA DE VIEDMA, M. 1988. Los bosques y la conservación de las mariposas en el centro de la Península Ibérica (Lep. Papilionoidea y Hesperioidea). Bol. R. Soc. Esp. Hít. Nat. (Biol.), 84(1-2).
- VIEJO MONTESINO, J.L. ET AL. 1992. Las Regiones Lepidopterológicas del norte de España. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Sec. Biol.), 88(1-4).
- VIEJO MONTESINOS, J.L. & SÁNCHEZ CUMPLIDO, C. 1995. Normas legales que protegen a los artrópodos en España. Boln. Asoc. Esp. Ent. , 19(3-4).
- VIEJO MONTESINOS, J.L. ET AL. 1992. SHILAP revta. Lepid., 20(80).
- VIEJO, J. L., 1999. Lepidópteros españoles. En Biodiversidad en España. F. Díaz Pineda ed.. Madrid. En prensa.
- VIVES MORENO, A. 1994. Catálogo Sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (*Insecta: Lepidoptera*) (Segunda parte). Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha visto la luz por la colaboración y aliento de las siguientes instituciones y personas, a los que quiero agradecerles su ayuda:

- I. E. S. "Virgen del Soterraño" de Barcarrota, por ceder su laboratorio de Ciencias Naturales y proporcionarnos el material entomológico.
- Exma. Diputación de Badajoz por esta magnífica publicación y ayuda económica, especialmente a Don Santiago M. Cuadrado Rodríguez, Diputado de Cultura y Alcalde de Barcarrota.
- José Luis Viejo Montesinos de la U. A. M., por la magnífica introducción, el asesoramiento científico, la realización de las fotos de mariposas y la corrección del manuscrito.
- Eduardo Alvarado Corrales, Consejero de Medio Ambiente, Urbanismo y Turismo de la Junta de Extremadura, por haber redactado el prólogo y haberme alentado esta publicación.
- Manuel Martín Costa, mi hijo, por la ayuda y compañía en tantas horas de campo.

A todos muchas gracias.

