



De un total de 225 especies de mariposas existentes en la Península, 77 están en El Regajal. (Foto D. Moreno).

La variante de Aranjuez respetará una reserva entomológica

# Las mariposas son libres

Por Carmen Sá

***La finca «El Regajal», muy cerca del madrileño pueblo de Aranjuez, es bien conocida por los amantes de las mariposas de todo el mundo. No en vano en sus 570 Ha. viven 77 de las 225 especies de lepidópteros de la Península Ibérica. Una enorme riqueza que, sin embargo, no está libre de amenazas. Una de ellas, la construcción de una variante de carretera, ha dejado de existir: realizado el estudio de impacto ambiental, se ha elegido una alternativa que no pondrá en peligro la vida de las mariposas.***

Localizada dentro del término municipal de Aranjuez, «El Regajal» limita al norte con la Villa de Aranjuez, al este con la carretera nacional IV (Madrid-Cádiz), al sur con el límite de la provincia de Toledo y al oeste con la finca de propiedad particular «La Flamenca». Tiene una extensión aproximada de 570 Ha, y en la actualidad pertenece a la filial de Telefónica, Urbana Ibérica, S. A.

Es un lugar conocido desde hace tiempo por entomólogos y





La construcción de una variante de carretera ha dejado de ser una amenaza para la finca.



El coscojar ocupa el lugar que en tiempos tuvieron las encinas. (Foto G. de Viedma).

aficionados a la fauna lepidóptera, debido a la riqueza y variedad que presenta en este tipo de insectos. El hallarse tan cerca de núcleos de población como Aranjuez y Madrid, y la facilidad de acceso a la misma —se puede llegar en tren o en coche—, ha dado lugar a que desde hace una década haya sido lugar predilecto de recolección de mariposas, tanto

de investigadores entomólogos españoles y extranjeros como de estudiantes deseosos de confeccionar su colección para la Facultad, así como de todo tipo de personas interesadas en poseer estos atractivos insectos.

La riqueza entomológica de la finca y por tanto su interés para la ciencia fue descubierto a finales del siglo XIX por J. Meig. A par-

“  
*«El Regajal», en Aranjuez, es uno de los más importantes refugios de mariposas de todo el mundo*  
 ”

tir de 1848, el Regajal es conocido por las personalidades más sobresalientes dedicadas a la Entomología; así podemos mencionar al médico catalán, Mariano de la Paz Graells, que siendo Director del Museo de Historia Natural y del Jardín Botánico, publicó el primer Catálogo de Insectos de la provincia de Madrid, y utilizó estas colinas como lugar preferido para el estudio de la fauna entomológica. Posteriormente otros investigadores siguieron visitando la zona y hoy día hay pocos estudiosos del tema en España que no hayan visitado El Regajal.

A nivel internacional, su importancia es muy conocida, hasta el punto que diversas organizaciones dedicadas a la Conservación de la Naturaleza, entre ellas la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos Naturales (U.I.C.N.), han mostrado su interés en la necesidad de protección de esta zona.

La finca tiene unas características ecológicas excepcionales. Situada entre 500 a 600 m. sobre el nivel del mar, presenta una orografía accidentada, constituida por una vaguada principal, rodeada de colinas y cerros, y una serie de pequeñas vaguadas laterales. El fondo de la depresión principal se halla recorrido por un riachuelo cuyas aguas provienen de la escorrentía y de filtraciones del llamado «Mar de Ontígola», —lago natural ahora ampliado por la construcción de un embalse— situado muy próximo, al otro lado de la N-IV.

El suelo, de naturaleza sedimentaria, está formado por materiales depositados por la acción de la



gravedad, y por terrenos aluviales y coluviales. En la composición del mismo se distinguen tres estratos: uno superior calizo, otro medio arenoso y yesífero y un tercero inferior de arcillas.

El clima, continental, es el propio de la Meseta Central, con inviernos fríos y veranos calurosos y secos, aunque atemperado por el microclima producido por los ríos Tajó y Jarama. La pluviosidad no es muy abundante, mostrando dos estaciones húmedas: otoño con un máximo en diciembre, y primavera con un máximo en mayo.

La vegetación de la zona corresponde a lo que en Botánica se llama dominio climácico del *Quercetum rotundifoliae castellanum* o sucesión de encinares manchegos. En Ecología el concepto de sucesión se define como el conjunto de cambios que se van produciendo en un ecosistema, tendentes a su mayor autoorganización y por tanto a una mayor madurez. La sucesión se divide en etapas distintas llamadas seriales, donde la etapa final, la clímax, corresponde al estado de máxima complejidad o autoorganización del ecosistema.

### La regresión del ecosistema

Pero si se altera la estructura del ecosistema podrían ocurrir dos cosas. Si la alteración es pequeña, superficial, local o poco duradera, podría ocasionar que el ecosistema, tras sufrir una momentánea etapa de regresión se recuperase y volviera a la situación climácica. Pero, por el contrario, si la alteración es profunda o duradera, el ecosistema emprende un proceso inverso a la sucesión, es decir la regresión, perdiendo complejidad y degradándose. Esto último es precisamente lo que le ha ocurrido a la zona que nos ocupa. El encinar de este área se haya intensamente degradado y su lugar lo ocupa la siguiente etapa serial, que es el coscojar.

La coscoja, *Quercus coccifera*, se localiza normalmente en las zonas más altas de las colinas y cerros, quedando interrumpida por matorrales y espartales calcícolas, aunque éstos se sitúan normalmente en un nivel de altitud

“  
Una vez  
realizado el  
estudio de  
impacto  
ambiental,  
la variante  
de Aranjuez  
no atravesará  
la finca

inmediatamente inferior, ocupando las vaguadas y depresiones del terreno.

Entre las especies vegetales más importantes presentes en el coscojar se encuentran la coscoja, *Rhamnus lycioides*, *Jasminum fruticosans*, *Ephedra major*, *Colutea arborescens*, *Pistacea terebinthus* y algunos ejemplares de encinas y de enebros.

Las condiciones climatológicas, junto con las características geomorfológicas y la actividad humana desarrollada en la zona, han seleccionado el crecimiento de unas determinadas comunidades de plantas. Es de destacar la gran importancia que tienen algunas de estas plantas para la supervivencia de los insectos, por ser en ellas donde se realiza su ciclo biológico. Es decir, determinadas plantas son utilizadas por los insectos de la zona para su alimento y protección, además de utilizar sus hojas como soportes para realizar la puesta que dará lugar a nuevas larvas de insectos. Entre

estas especies de plantas destacan las siguientes: *Cleonia lusitanica* L., *Iberis ciliata* All., *Ruta montana* L., *Aristolochia pistolochia* L., *Thymus vulgaris* L., *Astragalus* sp., *Viola wilkommi*, *Colutea atlantica* Br.

El valor de estas plantas es tan elevado y tan importante para el ciclo biológico de las mariposas que allí viven, que si disminuyeran o desaparecieran, casi se puede decir con seguridad que también desaparecerían un gran número de los insectos del área.

La fauna de interés presente en la zona está constituida, entre otras especies, por ratonero común, milano negro, perdiz roja, paloma, urraca y conejo, aunque el verdadero interés faunístico de la finca lo constituyen las mariposas.

La fauna entomológica, principal característica de El Regajal, presenta dos factores importantes: primero, la abundancia de especies, 77 especies de un total de 225 que existen en la Península

La *Iolana iolas*, una de las raras especies que se encuentran en la zona. (Foto A. P. Ubeda).







Algunas de las plantas de El Regajal son imprescindibles para la supervivencia de las mariposas.

Ibérica, lo cual representa un 35%; y segundo, la presencia de especies endémicas, exclusivas de esta zona, y especies de gran rareza pertenecientes, tanto al Orden Ortóptera como Lepidóptera, mariposas diurnas y nocturnas.

### Refugio de mariposas

Varias mariposas han sido descubiertas por primera vez en El Regajal, como por ejemplo: *Anthocaris euphenoides calzadillai* A., *Pontia daplidice chikita* G.B., *Euchloe ausonia pseudobelemia* G.B., *Euchloe infima* G.B., *Euchloe tagis castellana* V., *Glaucopsyche melanops arcaei* A., etc.

En 1982, Gómez Bustillo describió la subespecie *Pseudophilotes abencerragus mattonica* en El Regajal y en Loeches.

Entre los endemismos merecen especial atención dos especies del Orden Lepidóptera: *Zerynthia rumina minima* G. y *Plebejus pylaon pardoii* G.B., incluidas en el Libro Rojo de los Lepidópteros

Ibéricos, debido a su precaria situación actual y al grave riesgo que corren de desaparecer.

Entre las especies raras destacan *Iolana iolas* O., *Coscinia romeii* S., *Agrodiactus escheri roseo nitens* O., *Pseudophilotes abencerragus ameliae* H., *Euchloe belemia* E., *Zegris eupheme peromudo* A., *Gegenes nostradamus* F., *Glaucopsyche alexis velada* G.B. etc., que habitan en el norte de Africa y en algunas zonas de la parte más meridional de España.

### Amenazas para la fauna

La proximidad de El Regajal a un núcleo urbano como Aranjuez y su límite por el este con la carretera N-IV, suponen una seria amenaza que podría poner en un grave peligro la riqueza faunística de la finca. Entre las posibles acciones que pueden constituir riesgo para la fauna destacan las siguientes:

— La construcción de un polígono industrial al norte de El Regajal, si no se adoptan las debi-

das medidas preventivas y se limita el asentamiento de determinadas industrias.

- La roturación de nuevas zonas de la finca, que ha producido la desaparición en ellas de las especies botánicas citadas anteriormente, de las que en alguno de los lugares roturados existían concentraciones importantes.
- La construcción de la variante de la carretera N-IV, Madrid-Cádiz, circunvalando Aranjuez.

Para este último proyecto existían cuatro alternativas, una de las cuales afectaba de forma directa y negativa al Regajal.

Previamente a la iniciación de las obras de la variante de Aranjuez, por ser un proyecto que podría producir una fuerte alteración, tanto al ecosistema atravesado por la futura carretera, como a otros factores ambientales, se ha realizado por encargo del M.O.P.U. un Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, que incluye el análisis de las cuatro alternativas propuestas y sus respectivas variaciones.

El Estudio de Impacto Ambiental consiste en un estudio técnico, presumiblemente objetivo, de carácter interdisciplinar, que se realiza como parte del proceso de toma de decisiones sobre un proyecto, para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de dicho proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental es una de las fases de que está compuesta la Evaluación de Impacto Ambiental, que ha quedado regulada por Real Decreto de 28 de junio pasado (ver reportaje en este número).

Una vez realizado el Estudio de Impacto Ambiental y analizadas las acciones susceptibles de producir impacto sobre el medio, se ha elegido la solución que se cree más idónea para el interés general y que al mismo tiempo preserva a los coscojales del sur de Aranjuez y por consiguiente a su valiosa fauna. Se contempla, asimismo, la posibilidad de hacer una Reserva Entomológica en esta zona, que sería la primera de este tipo en nuestro país, y que podría suponer un paso adelante en el estudio y la conservación de tan importantes insectos. ■