

## INTRODUCCIÓN

Una vez más me he enfrentado a un determinado número de páginas en blanco que rellenar y como siempre el reto no es llenarlas, sino cómo hacer que todo lo que ronda por mi cabeza quepa en un espacio limitado, sin que las palabras sean una sucesión de garabatos, simple verborrea o pesado texto infumable, sino que tome cuerpo, ameno y entretenido. En definitiva, algo interesante para el lector.

¿Y qué más interesante que lo desconocido? Es en este punto donde juego con ventaja, porque si hay un aspecto desconocido para la mayoría de la gente son los insectos. No me refiero a los urbanitas, sino incluso para las personas curtidas en el campo. Para la mayoría de los seres humanos un insecto es un ser peligroso, molesto, que pica, muerde, tiene veneno o todo a la vez. Contagian enfermedades, arruinan cosechas, contaminan nuestra comida, producen alergias,... En definitiva, algo que repta por el suelo o zumba a nuestro alrededor y que hay que acabar con ello. Por todo esto muy pocas personas (consideradas, por cierto, de «gustos raros») recaban en que los insectos no son nada más (y nada menos) que pequeños animales con un importantísimo papel en los ecosistemas naturales y que sin los cuales no existiría el mundo según lo conocemos. Yo soy una de esas personas y espero que cuando acabes de leer este libro, tú también lo seas.

En esta obra contaré muchos aspectos interesantes de los insectos, la mayoría desconocidos, algunos conocidos, pero que casi nunca recabamos en el alcance que pueden llegar a tener. Contaré su importancia ecológica, por qué hay que respetarlos, conservarlos y conocerlos, mostraré su lado más bello, más sorprendente. Veremos cómo y por qué se clasifican de una manera u



Nuestra Sierra es «una isla» de clima eurosiberiano en medio de la Península Ibérica de clima mediterráneo, lo que favorece la existencia de especies reliquias.

El efecto solana/umbría es muy patente en el Guadarrama, por su orientación Noreste-Suroeste; en la foto se aprecia la frescura de una umbría en pleno verano.



otra. Detallaré las principales especies de insectos que podremos encontrar en los paseos por nuestra querida sierra de Guadarrama y cómo observarlos.

Tengo que dejar bien claro que aquí no se encontrarán todas las especies que podremos ver por el campo. Esto es imposible; detallar todas las especies de insectos que existen en Guadarrama sería una obra enciclopédica, interminable, que abarcaría varias vidas profesionales de multitud de científicos. Tal es la diversidad en el pequeño mundo de la entomología; como se ve, solo es pequeño en tamaño, pero inmenso en diversidad. Para entender esto debo decir que se estima que el 80 % de las especies animales del planeta son insectos, muchísimas de ellas aún por descubrir. Centrándonos en nuestra sierra y recurriendo a otros trabajos más extensos que he realizado sobre la entomología de la zona, he recabado citas y he realizado avistamientos de miles de especies. Algunos números como muestra: he confirmado la presencia de más de 3700 especies de insectos distintos, de ellas 290 son endémicas de la península ibérica, de las que 13 son endemismos exclusivos de la sierra de Guadarrama, es decir, no existen en ningún otro lugar del mundo. Y todo esto respecto a los insectos de tamaño apreciable, ¡qué se podría decir si incluiríamos los diminutos!

¿Y por qué nuestra sierra tiene tanta diversidad entomológica? Pues por varios factores que la hacen peculiar:

El primer factor es que se encuentra en el centro geográfico de la península ibérica que presenta una fauna peculiar a todos los niveles al estar rodeada por mar y aislada del resto del continente europeo por los Pirineos, pero lo suficientemente cerca de África para que pueda llegar parte de su fauna.

El segundo de los factores es su altura, que hace que el Sistema Central goce de un clima diferente al de las mesetas que lo rodean por el norte y el sur;



La Sierra de Guadarrama tiene una estructura geológica de grandes bloques de granito o gneis fracturados, unos elevados y otros hundidos, dando lugar a una sucesión de cuerdas y valles.

un clima menos continental, más de montaña y, por lo tanto, más frío y húmedo. Además esa altura que llega en Guadarrama a los 2428 m en Peñalara, produce una estratificación de la vegetación desde la meseta a las zonas más altas, dando lugar a varios ecosistemas para una misma latitud.

La explicación anterior nos conduce a la tercera causa de gran biodiversidad en nuestra sierra, ya que podríamos decir que se trata de una isla de clima eurosiberiano en medio de un área mediterránea, por lo que especies propias de latitudes más septentrionales, que vivieron en la península ibérica durante la última glaciación, pueden seguir desarrollando su ciclo vital en la actualidad, pero quedando aisladas de su área de distribución normal al retirarse el hielo en la época interglaciar actual. Estas especies propias de épocas climáticas pasadas y que quedan aisladas al cambiar el clima se las conoce como especies relicticas.

El cuarto factor que contribuye a la citada gran biodiversidad es que nuestra sierra hace de cordón umbilical uniendo la parte oriental de la península, de clima mediterráneo, con la parte más occidental, con influencia atlántica.

Como quinto factor tenemos su orientación noreste-suroeste, que hace muy patente el efecto solana y umbría entre la vertiente norte y sur.

El sexto factor que aumenta la diversidad biológica es su origen geológico, ya que el Guadarrama es fruto de la compresión por grandes fuerzas tectónicas (en dos etapas geológicas distintas) de una meseta granítica pretérita, aspecto que causó su fragmentación por grandes fallas, dando lugar a grandes



El Valle de Lozoya tiene un microclima atlántico, más húmedo y templado que el resto de la Sierra, que le hace tener una gran biodiversidad entomológica.

bloques hundidos que forman profundos valles y a otros enormes bloques elevados que dan lugar a altas crestas montañosas; estos valles hundidos entre montañas gozan de microclimas peculiares según su orientación geográfica, como sucede con el valle de Lozoya, auténtico paraíso de clima atlántico en nuestra sierra. Además, en el piedemonte hay algunas áreas calizas fruto de transgresiones marinas en un pasado lejano.

La séptima causa de tanta biodiversidad con la que contamos en la puerta de casa, es el buen estado de conservación de sus ecosistemas, cosa que tenemos que agradecer a nuestros antepasados, ya que los habitantes de la sierra de Guadarrama siempre han ligado su modo de vida al medio natural, ya sea a través de la caza, la pesca, la ganadería, la madera o el aprovechamiento de leñas, y es por ello por lo que respetaban su entorno, porque les iba la vida en ello. De aquí se deduce la enorme responsabilidad que tenemos como ciudadanos: conservar para nuestros descendientes lo que nuestros antepasados nos han legado.

Y nos han legado todo, no solo la magnífica águila imperial, el invisible azor, el grácil corzo, el ciclópeo pino centenario, la rara orquídea, las cristalinas aguas, el ulular del cárabo, el rumor de los chopos o el aire fresco, sino también los desconocidos y repudiados insectos.

Y aquí es donde cobra todo el sentido este libro, ya que existen en el mercado magníficas obras sobre la sierra de Guadarrama de aves y mamíferos, de botánica, de etnografía, de senderismo... , pero ¿quién se ha fijado en los insectos?



Los usos tradicionales de los habitantes de la Sierra, como por ejemplo la ganadería extensiva, hace que los ecosistemas estén muy bien conservados, sobreviviendo especies de insectos que ya han desaparecido del resto de España.

Creo firmemente, como educador que soy, que el conocimiento (incluido el de los insectos) hace valorar lo que tenemos, al valorarlo lo respetamos y el respeto lleva a la conservación. Espero que el recientemente creado Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama consiga esto y no lo contrario: atraer masas analfabetas que anden por nuestras montañas como elefantes por una cristalería. De nosotros dependerá...; desde el punto de vista individual es fácil saberlo: cuando vayas por el campo, mira hacia atrás y si no se nota que has estado allí, lo estás consiguiendo.