

SYSSPHINGIDAE

Se trata de una familia que solamente tiene como representante paleártico occidental, un solo género y una sola especie, *Graellsia isabelae* (GRÄELLS), es un endemismo español que se extiende en las principales sierras pobladas de extensos pinares y a un valle de los Alpes sur occidental francés (Durance). Actualmente los entomólogos suizos intentan su aclimatación en este país.

Por tratarse de una especie única, me limitaré en esta pequeña introducción a la familia correspondiente, recordar brevemente la historia de esta mariposa ya que los detalles serán tratados en el capítulo correspondiente.

El descubrimiento de tan importante lepidóptero, se debe al médico catedrático del Real Gabinete de Madrid, D. Mariano de la Paz Gräells, quien tuvo la gentileza de dedicárselo a la Reina Isabel II de España, quien lució un ejemplar hábilmente preparado, en un baile de palacio.

Este acontecimiento histórico ocurrió en la primavera de 1849 en la que, buscando una mariposa morfológicamente algo parecida, según las indicaciones del suizo D. Juan Meig, en los Pinares Llanos, del Término Municipal de Peguerinos, de la Provincia de Avila, el Sr. Gräells, encontró gracias a los ladridos de su perrita que le acompañaba, tan hermoso lepidóptero, hasta entonces desconocido de la ciencia.

Si bien, siempre se denominó con el nombre específico de *isabelae*, cambió sin embargo de géneros e incluso de familias; en cuanto a las subespecies, estas son numerosas debido a que se encuentran localizadas en las principales montañas y sierras españolas, Montes Pirineos, Montes Universales, Sierra de Cazorla (En este lugar por los Ingenieros de Montes, her-

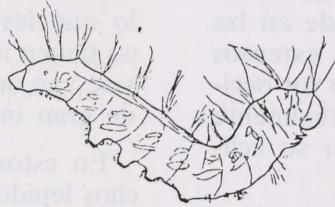
manos Ceballos), Sistema Central, en fin, en cuantas Sierras se van cubriendo por grandes extensiones de pinares, especialmente *Pinus sylvestris* y *Pinus laricio*, por lo que las poblaciones de estos insectos no tienen intercambios específicos entre sí y se van originando al parecer subespecies de gran interés entomológico.

En estos libros hemos tratado de muchos lepidópteros dañinos y así los hemos considerado y estamos siempre preparados para combatirlos y restablecer el equilibrio perdido, cuando por una serie de factores y causas, este equilibrio se rompe y entonces peligran nuestras cosechas, pero también hemos mencionado que existen especies a proteger, pues bien, ésta, precisamente ésta, *Graellsia isabelae* (Gräells), es una de ellas y sin lugar a dudas la primera en la lista, tenemos que protegerla con todos los medios de que dispongamos y si fuera preciso, con la fuerza de la Ley, para evitar la desaparición de tan importante especie paleártica. No está en peligro, es cierto, pero si seguimos efectuado tratamientos químicos indiscriminados en pinares donde existen estos SYSSPHINGIDAE, pondremos en peligro su existencia como ha ocurrido en un pinar conocido en el que las había y que por desgracia para la Ciencia, hoy en día ya no las hay, esperemos que se vaya repoblando, pues afortunadamente parece que esta especie se va expandiendo, ganando en extensiones y en colonizar cotas más bajas de las que ocupaba hace algunos años.

Tengamos en cuenta antes de efectuar un tratamiento en las zonas en que se halla, la biología del insecto, para que el insecticida o plaguicida empleado, sea de corta duración y empleado en un momento en que no pueda dañar al imago ni su

puesta ni tampoco claro está sus orugas que son las más vulnerables ya que, por otra parte, las crisálidas están encerradas en un capullo de seda no demasiado fuerte, pero aglomerado con hojarasca y bajo éstas o musgos por lo que se hallan más protegidos de forma natural.

Solamente con la máxima atención puesta en la defensa de tan hermosa mariposa y de tan grande interés científico, conseguiremos mantener nuestros bosques de pinos poblados de la peculiar entomofauna que todavía se mantiene en ellos.



Tengamos en cuenta antes de efectuar un tratamiento en las zonas en que se halla la biología del insecto, para que el insecto o plagueta empobrecida sea de esta manera y expuesta en un momento en que no pueda dañar al mango ni su

Si bien siempre se denuncian con el nombre específico de árboles, cambia sin embargo de género e incluso de familia; en cuanto a las subespecies, estas son numerosas debido a que se encuentran localizadas en las principales montañas y sierras españolas, Montes Pirineos, Montes Universales, Sierra de Guadalupe, etc. En este lugar por los lagos de Mieres, por

Lep. SYSSPHINGIDAE

Graellsia GROTE, 1986
isabelae (GRÄELLS, 1849)

Aclaro que, aun siguiendo la nomenclatura del Catálogo Sistemático de los Lepidópteros Ibéricos de los Drs. Gómez Bustillo y Manuel Arroyo, se debe interpretar que la especie referenciada pertenece a la familia SATURNIIDAE, conservando el género y el nombre específico.

Es un lepidóptero nocturno que tiene su máxima actividad en las primeras horas de la noche; es eminentemente Ibérico y podemos decir exclusivamente español ya que solamente se conocen citas de una localidad francesa del valle de la Durance.

Endemismo de las sierras y montañas cubiertas de bosques de pinos, preferentemente de *Pinus sylvestris* y *Pinus laricio*, habiendo aceptado en cautividad alguna otra especie de conífera.

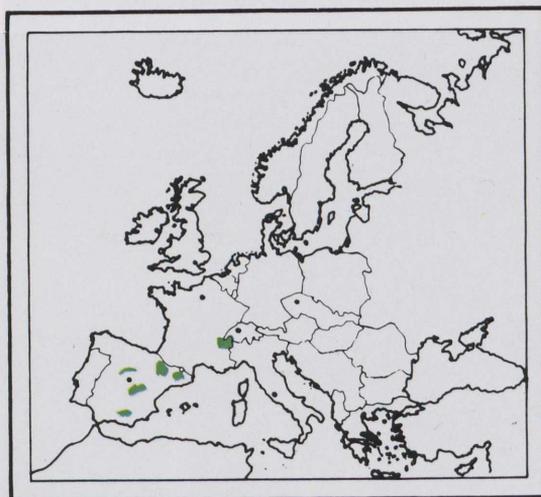
Las orugas tienen un tamaño bastante grande, un color tendiendo al gris parduzco cuando son jóvenes, adquiriendo tonalidades verde y ocre a medida que van mudando de piel, ostentando algunos pelos bastante largos y finos. Son pasivas, comiendo continuamente las acículas del pino sobre el que nacieron; para ello, cogen la acícula con las patas torácicas, arqueando el cuerpo hacia atrás a medida que la acícula va resbalando por las patas hasta llegar a la punta, por la que empiezan a comerla, desandando el camino hasta la misma base, así una tras otra, sin por ello causar daño alguno, ni al pino ni mucho menos al pinar.

Una vez que han alcanzado su máximo tamaño, bajan del pino para buscar un lugar adecuado y tejer un capullo de seda no demasiado fuerte, bajo el musgo o en el manto de acículas, agregándole trozos vegetales del mismo lugar que, por las diferencias de clima, puede adelantarse o retrasarse un poco, pero siendo generalmente durante el mes de agosto. Una vez crisalidadas, pasarán en este estado de diapausa de invierno, hasta que a finales de mayo y principios de junio, los imagos avivan. Los machos vuelan en busca de las hembras

guiados por la poderosa atracción de las sexferomonas femininas.

Debido a las diferencias existentes en cuanto a climatología en las Sierras y macizos montañosos donde vuelan, no se pueden dar cotas únicas de la actividad de este lepidóptero ya que en los Pirineos, los he capturado en altitudes que oscilan entre 650 m. y 1.030 m., en comparación con Bronchales en Teruel en cuya localidad vuela a 1.700 m. y a 270 m. (Jordá) en el Congost, Santa Eugenia.

Debido a la importancia entomológica de esta mariposa y para evitar el desastre que ocasionaría su desaparición, como ocurrió en parte del Sistema Central, Sierra de Guadarrama, debido a unos indiscriminados tratamientos contra otros insectos, sin tener en cuenta la



Mapa del área de repartición geográfica Paleártica occidental de *Graellsia isabelae* (GRÄELLS).

En.	Fe.	Mr.	Ab.	Ma.	Jn.	Jl.	Ag.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Diagrama biológico.

biología de éste, insisto una vez más en la conveniencia de estudiarla antes de emplear tales métodos de lucha, para que estos tratamientos se realicen cuando menos puedan afectar al desarrollo biológico de esta joya entomológica, endemismo español como ningún otro. A este respecto, me permito transcribir el texto que viene en el LIBRO ROJO DE LOS LEPIDOPTEROS IBERICOS, de los Drs. Manuel G. de Viedma y Miguel R. Gómez Bustillo en la página 96 "Protección total de la especie en todos sus estadios, recordando que constituye el emblema de la lepidopterología española en general y de la fauna de lepidóteros forestales en especial. Debe intensificarse el estudio de su bionomía y distribución en la Península, llegando si es necesario a autorizar su captura solamente bajo licencia, sobretodo en algunos de sus biotopos clásicos. A la vez debe alentarse su cría en cautividad, experimentándose con las distintas plantas nutricias en que puede desarrollarse, llegándose a mantener, de ser preciso, un «stock» de ejemplares criados en los propios biotopos naturales de la especie, para responder a las necesidades co-

merciales y científicas que inevitablemente se han creado, desde el momento de su descubrimiento, alrededor de «la mariposa más bella de Europa».

Las medidas observadas en las distintas fases de su metamorfosis son las siguientes:

Oruga	60 mm.
Crisálida	35 mm.
Imago	95-100 mm.

BIBLIOTECA MINIMA

AGENJO, R. *Boletín del Servicio de Plagas Forestales. Historia de Braellsia isabelae* (Grll., 1849) la más bella mariposa de Europa. Año X. N.º 19. 1987. Página 35.

BULLÓN, A. *Graellsia*. Revista de Entomólogos Españoles. La *Graellsia isabelae* (Gr.) en Cercedilla (Madrid). Tomo VIII. Página 23.

GÓMEZ DE AIZPÚRUA. *Catálogo de los Lepidópteros del Norte de España*. 1974. Página 182.

GÓMEZ BUSTILLO Y MANUEL ARROYO. *Catálogo Sistemática de los Lepidópteros Ibéricos*. Página 72.

Las patas abdominales son marrones, los trazos torácicos blancos. Los pelos perfectamente repartidos en cada segmento. La piel en su conjunto está salpicada de blanco.



GÓMEZ BUSTILLO Y F.F. RUBIO. *Mariposas de la Península Ibérica. Heteróceros I.* Página 191.

ROUGEOT P. VIETTE. *Guía de Campo de las mariposas Nocturnas de Europa y Norte de Africa.*

NOVAK-LUQUET. *Papillons d'Europe.* Página 214.

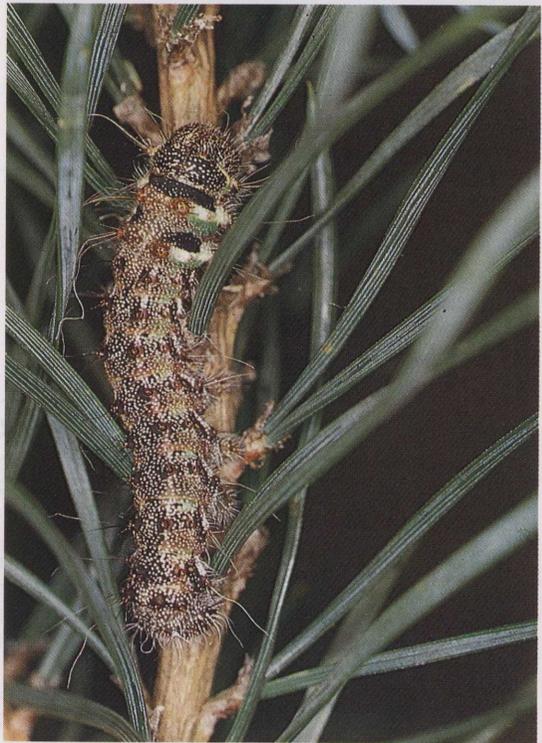
SORIA, S.; ABOS, A.; MARTÍN, E. (1986). *Influencia de los tratamientos con dflubenzurón ODC 45% sobre pinares en las poblaciones de Graellsia isabellae (Graells) (Lep. Sysphingidae) y reseñas de su biología.* Bol. San. Veg. 12: 29-50, 1986.

TEMPLADO Y ÁLVAREZ. *Graellsia isabellae, sa-túrnido endémico de España.* Boletín del Servicio de Defensa Contra Plagas e Inspección Fitopatológica. Página 83.

Dorso de la oruga con los colores definitivos. Las líneas latero-dorsales son blancas y el dorso enteramente pardo anaranjado, salpicado de blanco.



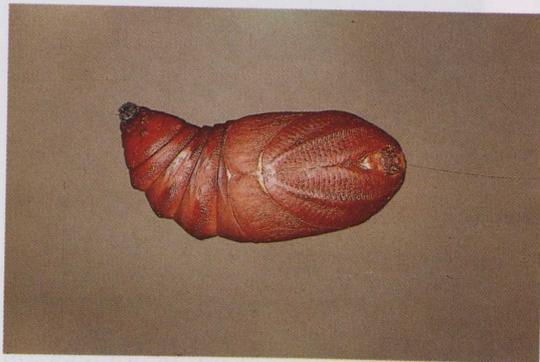
Lateral de la joven oruga. Los trazos torácicos son verticales y los pelos más largos, los siguientes trazos laterales son blancos con negro en medio. Todo el conjunto está moteado de blanco.



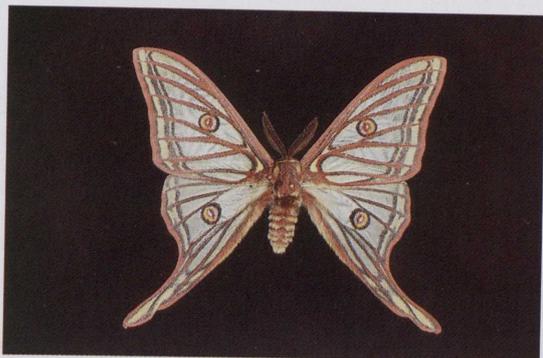
Dorso de una oruga de primera edad. Detrás de la cabeza aparece un collar negro, seguido de dos verrugas en los dos segmentos siguientes y las líneas latero-dorsales blanquecinas con dos verrugas en cada segmento pero más pequeñas. La tonalidad es marrón tendiendo a verdosa en algunos sitios. Todo el conjunto queda moteado de blanco.



A medio comer una acícula fuertemente asida por las patas torácicas.



Crisálida de poco bajorrelieve, pero que deja ver con claridad las antenas y la cabeza. Cremaster fuerte, formado por una corona de tupidos ganchitos negros.



Imago macho preparado para identificación. Nos ofrece todo el esplendor de sus colores verde pálido, con las venaciones alares vinosas y los ocelos multicolores en los que se aprecia el azul pálido, el amarillo, el vinoso y el negro.



Hembra posado sobre una rama de pino. La armonía de los colores y de las formas es casi perfecta.

CUADRO MORFOLÓGICO DE LAS ORUGAS

Cabeza	Blanca, salpicada de negro, placas adfrontales blancas, frontal negra.
Patatas torácicas	Rojas.
Patatas abdominales	Marrón claro, salpicadas de blanco.
Cuerpo	Casi cilíndrico, ligeramente engrosado por el tórax.
Vientre	Marrón salpicado de puntos blancos.
Línea mediana dorsal	Ancha, primero marrón con puntos blancos, más adelante, ocre parda salpicada de blanco.
Líneas latero-dorsales	Blancas.
Líneas laterales	Trazos oblicuos blancos, negro en medio, más adelante, blancos anaranjados en medio.
Estigmas	Anaranjadas en todo el curso del desarrollo.
Piel	Lisa, no tersa, de color de fondo fuera de las líneas y trazos oblicuos, parda durante la primera edad, después verde. En los dos primeros segmentos torácicos, los trazos son verticales y los pelos más largos.
Procedencia de las orugas	Oeste de Madrid y Teruel.