

RELACIONES PELIGROSAS: ARAÑAS Y ABEJAS

CARMEN VIERA (DRA. EN CIENCIAS)

MARÍA JOSÉ ALBO (LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS)

SOLEDAD GHIONE (LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS)

Las praderas son ambientes propicios para la instalación de apiarios, pero también para que vivan las arañas. La gran mayoría de las arañas no incluyen a las abejas en su dieta, pero algunas pocas sí. Afortunadamente el impacto no es muy grande y la manera de impedir el daño no afecta la valiosa pureza de la miel.





LAS ABEJAS

Desde chicos en la escuela nos enseñan que la abeja es el animal trabajador por excelencia, símbolo que la maestra lleva en su anillo. Pero las abejas no solo son famosas por ello, sus complejas relaciones sociales han sido intensamente estudiadas a nivel científico -le valió un premio Nobel al investigador Karl von Frisch- así como su papel de agente polinizador que resulta fundamental para la reproducción de muchas plantas con flores.

LAS ARAÑAS

Mientras, las pobres arañas llevan las de perder con la maestra, y no solo con ella... Por lo general les tenemos miedo y si podemos les damos un buen pisotón! Sin embargo, la gran mayoría de las arañas no son peligrosas para el hombre, por el contrario resultan excelentes pesticidas naturales, alimentándose de insectos que pueden resultar perjudiciales.

Se conocen muchos enemigos de las abejas (enfermedades, parásitos) que perjudican el funcionamiento de la colonia y por si fuera poco, algunos productores manifestaron su inquietud frente a la presencia de arañas en apiarios y zonas cerca-



ARGIOPE ARGENTATA. SE VE LA TELA TRANSLÚCIDA Y EL ESTABILIMENTO CONTINUANDO LAS PATAS DISPUESTAS EN CRUZ

nas. Nos interesó conocer las arañas que conviven con las abejas y pueden alimentarse de ellas.

Los ambientes apícolas más utilizados en el Uruguay son las praderas naturales (90 % del país) donde habitan varias familias de arañas. Encontramos que las arañas más frecuentes en las zonas cercanas al apiario fueron las constructoras de telas geométricas. También se encontraron los saltícidos (arañas saltadoras con excelente visión) que viven en tallos y hojas; los teridios que construyen telas irregulares tridimensionales y que incluyen a las poco conocidas arañas sociales; licósidos que construyen telas en forma de embudo, en la base de los caragatá, y los tomísidos o arañas “cangrejo” que viven camufladas en las flores. La mayoría de las arañas encontradas fueron pequeñas, por lo que difícilmente incluyan abejas en su dieta. Sin embargo, se encontraron arañas más grandes (Araneidae y Thomisidae) comiendo abejas. Bajo las tapas, otras arañas aprovechan el microclima de los cajones para mantener sus sacos con huevos y también podrían comer abejas.



ARGIOPE ARGENTATA ENVOLVIENDO.



ARGIOPE ARGENTATA CON 5 ABEJAS CAPTURADAS EN LA TELA



LAS ARAÑAS NO SON PICADAS, LAS ARACNÓLOGAS SÍ.

LA ARAÑA PLATEADA

La araña más frecuente en los apiarios fue *Argiope argentata* que puede tejer su red en pastos altos, hierbas y arbustos, así como en ramas bajas de árboles, de cuyas flores se alimentan las abejas. Las arañas poseen además en la red una banda de tela en zigzag (el estabilimento) que diverge del centro y se continúa con las patas en cruz, lo que impide la visualización de la araña por parte de predadores y posibles presas.

Las abejas, pese a sus eficaces herramientas defensivas (mandíbulas, veneno en el aguijón) son retenidas en las telas translúcidas e inmovilizadas por la araña. La captura consiste en tirar seda para envolverla e inmovilizarla y luego inyectar la ponzoña. El envolvimiento es una táctica predatora más segura para la araña, ya que es “a distancia”.

En experiencias de captura en el laboratorio las hembras adultas fueron capaces de retener hasta seis abejas simultáneamente, coincidiendo con observaciones a campo.

LA MIEL AMARGA

Se encontraron arañas que comparten el hábitat con las abejas, pero que no se alimentarían de ellas, y otras que incluirían

abejas ocasionalmente en su dieta. Estas últimas son arañas grandes, con buena visión como los saltícidos, adaptados a vivir en las flores como los tomísidos, o los araneidos de tela geométrica que pueden interceptar presas grandes o peligrosas, sin llegar a especializarse en este tipo de presa.

Figura 9.- *Argiope argentata* con su saco verde de huevos (arriba) en cajón.

En conclusión, la gran mayoría de las arañas encontradas en apiarios no resultarían perjudiciales para la producción de las colmenas, debido a que son de pequeño tamaño y el capturar una presa peligrosa y grande tendría un costo muy alto. Pese a la potencial importancia predatora de las arañas no se justifica en caso

alguno el uso de pesticidas para evitarlas, porque las arañas son predadores generalistas que actúan como insecticidas naturales, que no contaminan ni perjudican la calidad de la miel, librándola de posibles competidores o predadores. Para la tranquilidad de los apicultores, el mantener los pastos cortos en las zonas cercanas a los apiarios, dificultaría la presencia de arañas potencialmente predatoras de abejas. Evitando los aditivos resultantes del uso de pesticidas preservaremos el dulce sabor natural y las propiedades de la miel.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Homero Toscano, Director Nacional de Apicultura y del Instituto Veterinario “Miguel Rubino”; a Juan P. Campá por su apoyo y la foto de la figura 9. A la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República, por su apoyo financiero.

BIBLIOGRAFÍA

Levi, H.W. & Levi, L.R. 1993, **Arácnidos y otros artrópodos**. Ed Trillas S.A. de C.V. México. 165 pp.

Ghione, S., Costa, F.G., Viera, C. 2005, **Un vecino indeseado: la araña *Argiope argentata***. Colmenares, (4): 31-34.

1976. von Frisch, K. **La vida de las abejas**. Ed. Labor S.A. Barcelona. 237 pp.

1987. Viera, C. **Arañas de tela del Uruguay: *Argiope argentata* (Araneae, Araneidae)**. Alerta a la vida (CIPFE), Montevideo. 43/44:17-18.

1998. Viera, C. **Cazadoras que usan trampas para cazar: las arañas de tela**. Posdata :65-67



ARAÑA MIMÉTICA THOMISIDAE (FLECHA) COMIENDO UNA ABEJA.



METEPEIRA GRESSA (ARANEIDAE) COMIENDO UNA HORMIGA CORTADORA ACROMYRMEX SP. (HYMENOPTERA)