SEGUIMIENTO DE UN COLMENAR PERIURBANO EN EL VALLÉS OCCIDENTAL

Caja, G., Nieto A., Elhadi, A., Salama, A.A.K., Piedrafita, J., Albanell, E., Riba, C., De Linares, C., Cardellach, P. y Belmonte, J.
Grupo UABee, Universitat Autónoma de Barcelona (UAB), 08193 Bellaterra, Barcelona, España; gerardo.caja@uab.cat

INTRODUCCIÓN

España, con más de $3{\cdot}10^6$ y 90 colmenas/explotación, es el país con más colmenas de la UE (16.4%), aunque su producción de miel es baja (10 kg/colmena) y sólo abastece 88% del consumo (0,4 kg/hab y año). En la UE se ha puesto en marcha una iniciativa de la Comisión (18/6/2018) para el estudio y protección de los polinizadores, en la que se enmarcan los objetivos de este trabajo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El apiario experimental se instaló en el Campus universitario de la UAB en Bellaterra (41º29'N y 02º06'E) con 6 colmenas Dadant pobladas con abejas ibéricas (*Apis mellifera iberiensis*) procedentes de un colmenar de multiplicación a 20 km de distancia (J. López, Castellar del Vallés). El seguimiento se realizó durante 2 años (marzo 2019-febrero 2020) a intervalos de 7-30 d según las estaciones. Las observaciones realizadas fueron el peso de las colmenas, condiciones meteorológicas (THI según NRC 1971) y filmación de la actividad (12 h) mediante teléfono móvil. Las colmenas recibieron 2 tratamientos anuales contra *Varroa destructor* después de las cosechas de miel mediante 2 tiras de amitraz 500 mg durante 6 semanas (Apitraz, Calier, Barcelona) y alimentación azucarada de estimulación (jarabe 60:40) a la salida del invierno y en verano (1 kg pasta). El colmenar se protegió en 2020 contra *Vespa velutina* mediante la instalación de 5 arpas eléctricas secas (Sanve, Coruña). Las cosechas de miel se realizaron en 6/6 y 9/10 (2019) y 14/7 (2020). El análisis melisopalinológico se realizó en el Laboratorio de Análisis Palinológicos (LAP) de la UAB con la metodología de Louveaux *et al.* (1978). Los datos recogidos se trataron mediante análisis descriptivo en Excel.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El número de colmenas activas (n = 6) se mantuvo constante por medio de la recuperación de enjambres y refuerzo entre colmenas. El peso de las colmenas y la actividad de las abejas aumentó con la temperatura en invierno y primavera, pero disminuyó en verano y tras las cosechas de miel, recuperándose en otoño. El peso medio anual (alzas, 0-4) fue de 45,0 ± 1,3 kg/colmena (35,6-63,1 kg). La actividad pecoreadora (0 a 55 abejas/min) se relacionó de forma cuadrática con la temperatura ($y = -0{,}171x^2 + 6{,}644x - 30{,}1$; $R^2 = 0{,}45$), con un máximo de actividad a 19,4ºC y <10 abejas/min a <7ºC ó >31ºC. Las correlaciones con el fotoperiodo, temperatura media del día o THI fueron inferiores ($R^2 = 0{,}29$ a 0,39). Las abejas portadoras de polen fueron relativamente constantes a lo largo del año (media, 31 ± 2%) e indicador de la actividad de cría. La mortalidad de colmenas fue del 33,0% (2 años), equivalente a 16,7% anual, inferior a la media española (18,1%). Bajo control de varroosis, los ataques de avispas velutinas fueron la mayor amenaza entre junio-noviembre. Las velutinas supusieron 1/3 de las bajas totales de colmenas y las arpas abatieron 4,3 velutinas/d, pero con efectos colaterales en abejas y otras especies. Se estima que evitaron la predación (25-50 abejas/velutina; Perrard *et al.*, 2009) de más de 14.000 abejas en 2020. La producción media de miel (alzas iniciales de cera no estirada) fue de 13,4 ± 1,5 kg/colmena y año, ligeramente superior a la media española (10 kg). La miel se clasificó como multifloral, color marrón claro y contenido polínico Clase II (68.176 granos/10 g; 2019) y III (150.734 granos/10 g; 2020), coherente con bosque y matorral mediterráneo. El tipo polínico más frecuente fue fabáceas (53,1 ± 7,1%), seguido de brasicáceas (9,5 ± 1,2%), ericáceas (7,5 ± 2,6%), tiliáceas (5,9 ± 4,4%) y boragináceas (5,3 ± 2,7%).

CONCLUSIÓN

El colmenar se adaptó bien a las condiciones periurbanas, mostrando una baja mortalidad, pero necesitando ayuda en épocas críticas, tratamiento sistemático contra varroa y defensa frente a velutinas. La producción de miel fue multifloral, característica de bosque y matorral mediterráneo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Louveaux, J., Maurizio, A. & Vorwohl, G. 1978. Bee world 59:139–157 • Perrard, A., Haxaire, J., Rortais, A. & Villemant, C. 2009. Ann. Soc. Entomol. Fr. 45:119–127.

Agradecimientos: Granja San Francisco (Barcelona, ES), Juan López (Castellar del Vallés) y Pajuelo Consultores Apícolas (Castelló de la Plana).