

# sumario

## Áreas

1	Biología e comportamento da abella	p.2
2	Polinización e flora apícola	p.6
3	Apiterapia	p.17
4	Produtos apícolas	p.21
5	Sanidade apícola e saúde das abellas	p.44
6	Tecnoloxía apícola e manexo de colmeas	p.59
7	Economía, desenvolvemento e percepción social	p.65



Este resumo de ponencias non recolle os seguintes traballos:

APITERAPIA: La miel, dulce alternativa a los antibióticos.  
Vila García, Joaquín.

ECONOMÍA: Apiturismo en Eslovenia, el viaje como inspiración, educación y enriquecimiento.  
Jasna Vogrin e Tanja Abarca Kokol. Apiroutes / Aritours.

## ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS ABEJAS (*Apis mellifera iberiensis*) SOMETIDAS A VARIACIONES DEL CAMPO ELECTROMÁGNETICO

Ricardo Mendes <sup>1</sup>, Manuel Marques <sup>1</sup>, Sância Pires <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, 4169-007 Porto, Portugal; rlpmedes@gmail.com; mbmarque@fc.up.pt

<sup>2</sup> Centro de Investigação de Montanha (CIMO)/Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Sta. Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança, Portugal; spires@ipb.pt

El fenómeno conocido como Colony Collapse disorder (CCD) ha sido bastante estudiado, siendo varias las probables causas apuntadas para que esto ocurra. Las frecuencias electromagnéticas son un hipotético motivo para la pérdida de colonias, existiendo todavía alguna laguna en el conocimiento acerca de sus impactos en las abejas. Aparentemente, los estudios encontrados en el seno de la comunidad científica sobre la influencia de frecuencias electromagnéticas no son concluyentes y poco fundamentados.

Con este trabajo se pretende estudiar el comportamiento de colonias de abejas melíferas *Apis mellifera iberiensis*, cuando están sometidas a alteraciones del campo magnético en la entrada de la colmena. La experiencia consiste en dividir la entrada de tres colmenas modelo Langstroth en dos partes. Cada parte estará sujeta, de forma intercalada, a una alteración del campo magnético creado por una frecuencia electromagnética de 50Hz (12V ~ 4,8A), a través de una espira de 280 vueltas de hilo de cobre de 0,3 mm<sup>2</sup> de grosor. El campo magnético (alrededor de 40 veces superior al campo magnético terrestre) será introducido, alternadamente en cada entrada, por períodos de 21 días en una colonia y 7 días en las otras dos. El movimiento de entrada y salida de abejas se registrará por video durante un período de 12 horas ( desde las 8h hasta las 20h del día), procesándose posteriormente los videos recogidos para el recuento de abejas que opta por cada parte de entrada. Durante todo el experimento se recogerán datos meteorológicos y se evaluará el estado sanitario y la dinámica poblacional de todas las colonias. La experiencia es realizada durante cuatro meses (iniciándose en Mayo de 2014), sin existir, hasta el momento, cualquier tipo de resultado. De todas formas, se espera obtener resultados preliminares que permitan evaluar si existe alguna perturbación aparente causada por la alteración del campo magnético, es decir, de qué forma el movimiento de las abejas a la entrada de las colonias se altera por dicho campo. Se pretende, también validar el dispositivo proyectado para este estudio, así como, el propio diseño experimental, para que, en futuros trabajos de investigación poder profundizar en la problemática relativa al efecto de las frecuencias electromagnéticas en el comportamiento social de las abejas melíferas y en su productividad en determinada región o país.