

Eliminación de contaminantes de cera de abeja

El CSIC, a través del INIA-CSIC en colaboración con la Universidad de Alcalá, Universidad de Almería y Universidad de Córdoba ha desarrollado un procedimiento para eliminar los residuos de tratamientos veterinarios, además de otros productos fitosanitarios presentes en la cera de abeja.

Se buscan empresas del sector de la apicultura interesadas en el desarrollo de la tecnología.

Se oferta la licencia de la patente

Sin oscurecimiento ni pérdida de componentes de la cera

En la actualidad la varroosis, acariosis externa causada por el ácaro Varroa, es la enfermedad de distribución mundial que más daños ocasiona a la apicultura, afectando tanto a la cría como a las abejas adultas. La mayoría de los acaricidas de síntesis aplicados en su tratamiento son lipofílicos, por lo que se acumulan en la cera y pueden resistir la temperatura de fusión de la cera; algunos de ellos no se degradan y tienden a acumularse durante años, debido a la práctica de reciclado de la cera. Todo esto hace necesario desarrollar un procedimiento para eliminar todo el conjunto de residuos de tratamientos veterinarios, además de otros productos fitosanitarios presentes en la cera de abeja. Y que, además, tras la eliminación de los contaminantes, se evite el oscurecimiento y la pérdida de componentes de la cera.

Este procedimiento de eliminación de contaminantes de cera de abeja, comprende las etapas de fundir la cera de abeja contaminada para luego añadir metanol con el objeto de extraer el contaminante, en unas condiciones de temperatura de entre 64°C y 66°C y a presión de entre 0,9 atm y 1,1 atm. A continuación se separa la cera descontaminada obtenida tras la etapa del metanol y finalmente se elimina dicho metanol retenido en la cera descontaminada.



Este procedimiento elimina residuos de tratamientos veterinarios y de otros productos fitosanitarios en la cera de abeja

Principales aplicaciones y ventajas

- Procesos de eliminación anteriores están basados en el tratamiento de la cera de abeja fundida con tierra de diatomeas y carbón activo, o mediante la aplicación de carbón activo y arcillas activadas a temperaturas de 90°. Este último sólo resulta eficaz para el tratamiento específico del clorfenvinfos y cumafós pero no resulta efectivo contra otros residuos como el tau-fluvalinato, (eliminación del orden del 30%). Además, el oscurecimiento y la pérdida de componentes de la cera limitan su aplicación.
- Se comprobó que las abejas aceptaron la cera descontaminada y en los panales criaron con éxito y acumularon reservas de alimento, como sucede en la cera habitual no descontaminada.
- Debido a las condiciones utilizadas, este procedimiento evita el oscurecimiento y la pérdida de componentes de la cera tras la eliminación de los contaminantes.

Estado de la patente

Patente española solicitada

Para más información contacte con:

Rosa Rodríguez Díaz

OTRI del INIA-CSIC

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 34 91 347 3965

Correo-e: rosa.rodriguez@inia.csic.es
comercializacion@csic.es