

# SMART thermotherapy solution for varroa mite treatment.

## Resultados resumidos

### Caldear la colmena para ayudar a salvar poblaciones de abejas melíferas

El proyecto WarmHive, financiado con fondos europeos, está utilizando la termoterapia para luchar contra la enfermedad responsable de grandes pérdidas en las poblaciones de abejas melíferas.



CAMBIO CLIMÁTICO  
Y MEDIO AMBIENTE



ALIMENTOS Y  
RECURSOS  
NATURALES



© Daniel Prudek, Shutterstock

Las poblaciones de abejas melíferas de todo el mundo están sufriendo grandes pérdidas. Esto se debe principalmente a la varroosis, una enfermedad provocada por el ácaro [«Varroa destructor»](#) que, si no mata directamente a la abeja, provoca otras enfermedades que lo hacen. De hecho, el «Varroa destructor» es responsable de la muerte del 85 % de todas las colonias de abejas. Teniendo en cuenta el papel fundamental de las abejas en la polinización de las plantas, si no se controla, este ácaro podría causar estragos en la cadena alimentaria del ser humano.

Aunque existen métodos de autopolinización de las plantas, su calidad y efectividad están a años luz de las de la polinización natural. Por ello, muchos apicultores utilizan productos químicos para controlar el «Varroa destructor». Por desgracia, muchos de estos productos son caros, tienen efectos limitados y pueden suponer un grave riesgo para la salud humana.

Ahora, gracias a los esfuerzos del proyecto WarmHive, financiado con fondos

Europeos, hay una nueva forma de luchar contra la varroosis y salvar a las abejas melíferas: la termoterapia. Según comenta Piotr Bereziewicz, fundador y director general de [Aberit](#), y coordinador del proyecto WarmHive: «Nuestro objetivo era crear una solución simple y automática basada en el calor para controlar al “Varroa destructor” en las poblaciones de abejas melíferas. El resultado de este esfuerzo es la innovadora WarmHive».

## Una solución completamente integrada

Es bien sabido que el «Varroa destructor» es especialmente sensible a las temperaturas altas. De hecho, un aumento leve de la temperatura impide que este ácaro se reproduzca. Mientras que una exposición prolongada a una temperatura de 38 °C hace que este ácaro sufra daños irreversibles, si se alcanzan apenas los 40 °C, el ácaro muere.

Aunque este aumento de la temperatura tiene unas consecuencias catastróficas para el «Varroa destructor», apenas afecta a las abejas melíferas, lo que lo convierte en un método ideal para controlar la varroosis.

A diferencia de las colmenas basadas en la termoterapia que llevan décadas en el mercado, WarmHive es la primera en ofrecer una solución completamente integrada tan intuitiva que incluso los apicultores aficionados pueden utilizarla. Su diseño único integra todo el «hardware» necesario en una única estructura que forma el tejado y puede situarse sobre cualquier colmena estándar. Dado que el sistema funciona por completo con energía solar, no es necesario que los apicultores controlen el flujo de electricidad, pueden sencillamente colocar el tejado WarmHive sobre la colmena y olvidarse de él.

Tal y como explica Bereziewicz: «Como nuestra solución es compatible con cualquier colmena convencional, el apicultor no necesita comprar colmenas nuevas, sino que puede simplemente colocar la cubierta WarmHive sobre una colmena infestada. Esto conlleva unos ahorros considerables para el apicultor».

## Eliminación de los ácaros

Según Bereziewicz, la solución WarmHive ha demostrado matar al 100 % de las poblaciones de ácaros. También elimina la necesidad de utilizar productos químicos que pueden suponer un riesgo para las abejas, los apicultores y el consumidor final. A medida que las poblaciones de abejas melíferas se vayan haciendo más fuertes, la polinización natural aumentará hasta los niveles previos a la llegada del «Varroa destructor». Como resultado, la calidad de los productos finales, como la miel, aumentará un 50 %, el precio de la miel bajará y los apicultores tendrán unos márgenes de beneficios mejores.

«Con nuestro sistema, los apicultores pueden volver a los viejos tiempos, cuando el “Varroa destructor” no suponía un problema y las abejas estaban mucho más sanas y eran más efectivas», añade Bereziwicz.

El proyecto está en proceso de solicitud de una patente para la solución WarmHive, un gran paso hacia la comercialización.

## Palabras clave

WarmHive, abejas melíferas, varroosis, «Varroa destructor», colonias de abejas, polinización de plantas, apicultores, termoterapia, Aberit, colmenas, miel

## Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Herramientas, metodologías y modelos de TIC para mejorar el clima y la resiliencia hídrica de las ciudades



Información y tecnologías médicas combinadas con inteligencia artificial mejoran la clasificación de masas





## La ciencia ciudadana profundiza en los deportes náuticos sostenibles



## Misiones de la UE para hacer frente al cambio climático en las ciudades y las regiones



### Información del proyecto

#### WarmHive

Identificador del acuerdo de subvención:

836015

[Sitio web del proyecto](#)

#### DOI

[10.3030/836015](https://doi.org/10.3030/836015)

Proyecto cerrado

#### Fecha de la firma de la CE

7 Diciembre 2018

#### Fecha de inicio

1 Enero 2019

#### Fecha de finalización

30 Junio 2019

#### Financiado con arreglo a

INDUSTRIAL LEADERSHIP - Innovation In SMEs

#### Coste total

€ 71 429,00

#### Aportación de la UE

€ 50 000,00

#### Coordinado por

BEREZIEWICZ PIOTR

 Poland

**Última actualización:** 8 Noviembre 2019

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/411490-heating-up-the-hive-to-help-save-honeybee-populations/es>

European Union, 2025

