

¿QUÉ INCLUYE EL KIT DE DETECCIÓN DE VARROA?



1 cubeta plástica de color blanco



2 frascos plásticos de boca ancha de casi medio litro (16 Onzas)



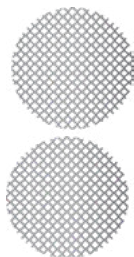
1 cuchara medidora de ½ taza



2 tapas sólidas para frascos



2 tapas con malla para frascos



2 mallas de repuesto



1 lupa de mano de plástico

QUÉ SE NECESITA



Alcohol isopropílico



Temporizador



Toalla

INSTRUCCIONES PASO A PASO

Cómo hacer la prueba de varroa usando el método de lavado con alcohol



3



Coloque la cubeta sobre los cuadros.

Retire las abejas del cuadro sacudiéndolo con fuerza para que las abejas caigan en la cubeta

Método alternativo: Pase suavemente el borde plano de la cuchara medidora por el dorso de las abejas. Éstas caerán en la cuchara.

4

Recoja ½ taza de abejas de la cubeta usando la taza medidora.

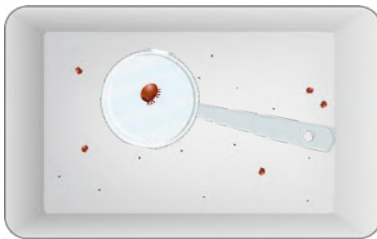


½ taza = 300 abejas

Consejo: Golpee suavemente la taza medidora contra una superficie dura después de haber recogido las abejas para que se asienten y así obtener una medida exacta de ½ taza.

6

- Cambie a la tapa con malla. Agite el frasco para mezclar el alcohol con las abejas. Luego voltee el frasco sobre la cubeta para sacar el alcohol y agítelo para que salgan más ácaros.
- Lave las abejas nuevamente y vierta otra vez el alcohol de la cubeta en el frasco con abejas evitando envasar los ácaros que ya cayeron.
- Repita el lavado hasta que no caigan más ácaros al voltear y agitar el frasco.



Cuente los ácaros que quedaron en la cubeta.

Consejo: Puede usar agua en lugar de alcohol para los lavados adicionales.



2

Busque un cuadro de abejas con cría abierta y operculada.



Si la reina está presente, **trásíladela** a otro cuadro o seleccione un cuadro de cría diferente.



5

Vacíe las abejas en el frasco con alcohol y ciérrelo con una **tapa sólida**.



Agite o dele vueltas al frasco enérgicamente durante un minuto.



7

$$\frac{\text{TOTAL \# MITES}}{3} = \% \text{ MITES ON ADULT BEES}$$

Ejemplo: 6 ácaros divididos entre 3 da una infestación estimada de 2% en abejas adultas.

Consejo: Para una estimación más precisa, cuente el número de abejas en la muestra y use esta fórmula:

$$\% \text{ ácaros en abejas adultas} = \frac{\# \text{ de ácaros}}{\# \text{ de abejas}} \times 100$$

8

Ajuste su plan de manejo del ácaro varroa según el conteo de ácaros

Umbral de acción contra varroa

Fase de la colonia	ACEPTABLE NO SE REQUIERE CONTROL INMEDIATO	PELIGRO CON TROL INMEDIATO
Aumento poblacional en primavera	<1%	>1-3%
Población máxima en verano	<2%	>2-3%
Disminución poblacional a finales de verano	<2%	>2-3%
Otoño sin cría	<1%	>1%

Modified from
The Honey Bee Health Coalition
honeybeehealthcoalition.org

(June 2024)

9

Retire los ácaros y seque la cubeta antes de guardarla o realizar otra prueba.



Consejo: Cuele el alcohol para separar residuos y ácaros, luego guárdelo y reutilícelo para la próxima prueba.

Mantenga bajos los niveles de varroa durante todo el año. Proteja sus abejas de los daños causados por ácaros y virus. Elabore un plan sólido de manejo del ácaro Varroa (véase z.umn.edu/varroaplan). Siga las recomendaciones más recientes de la Extensión universitaria y tenga en cuenta sus propios datos y experiencias anteriores. Lleve un registro de sus prácticas de manejo, tratamientos aplicados y niveles de ácaros. Verifique y ajuste su plan basándose en los resultados de sus pruebas.



z.umn.edu/varroaplan

Actúe durante toda la temporada apícola para mantener bajos los niveles de varroa. Si espera hasta que los niveles sean altos será muy tarde para su colonia. Todas las colonias están en riesgo de morir a causa de los ácaros varroa y los virus, incluso si el conteo es bajo o nulo en una prueba. Las colonias con poco o ningún número de ácaros en una prueba deben todavía monitorearse para evitar que la población crezca.

Monitoree los niveles de varroa para detectar problemas actuales o emergentes. Monitoree la presencia de ácaros al menos una vez al mes durante la temporada activa para asegurarse de que su plan de manejo contra varroa está funcionando. Repetir las pruebas aumenta la confiabilidad de los resultados y permite detectar repuntes inesperados en la población de ácaros. Evalúe los niveles antes y después de aplicar tratamientos para asegurarse de que las medidas de control hayan sido efectivas. Verifique si hay reinfestación después del tratamiento. Monitoree todas las colonias. Los niveles de ácaros pueden variar significativamente incluso dentro de un mismo apiario y bajo el mismo manejo.

Prueba de azúcar en polvo
Este kit puede adaptarse para aplicar azúcar en polvo, un método que permite desprender ácaros varroa de abejas adultas. Consiste en cubrir una muestra con azúcar fina, agitarla y luego separar los ácaros sacudiendo las abejas sobre una malla. Los ácaros se recogen y se cuentan. Esta técnica requiere práctica. Evite usarla en climas húmedos o si las abejas están en flujo de néctar ya que el azúcar en polvo puede disolverse y volverse pegajosa invalidando la prueba. Evite el uso de azúcar vieja o con grumos, ya que no cubre bien las abejas. Si al devolver las abejas a la colmena no están recubiertas por una capa seca y blanca de azúcar en polvo, la prueba se considera inválida.



Kit para detectar ácaros varroa

¿Por qué hacer pruebas de detección de varroa?

El ácaro parásito Varroa destructor (ácaro de la varroa) es la principal causa de mortalidad de las colonias de abejas melíferas en los Estados Unidos. Este ácaro daña a las colonias al transmitir virus y alimentarse de abejas en desarrollo y de abejas adultas. Si el apicultor no controla oportunamente las infestaciones de varroa, las colmenas probablemente morirán en otoño o invierno. Siga las instrucciones para monitorear sus colmenas en busca de varroa. Tome muestras al menos una vez al mes para ajustar su plan de manejo del ácaro.

Método de monitoreo con lavado en alcohol

El lavado en alcohol es el método más rápido y sencillo en el campo para monitorear el nivel de infestación por ácaros. Aunque es una prueba letal, no tiene un impacto significativo en colonias fuertes. Para realizar la prueba, se sumerge una muestra de abejas en alcohol, agitándolas y moviéndolas en círculos para desprender los ácaros de sus cuerpos. Luego, se sacuden los ácaros a través de una malla para separarlos y contarlos. Repita el procedimiento hasta que no aparezcan más ácaros en la muestra.






UNIVERSITY OF MINNESOTA
EXTENSION

DEPARTMENT OF ENTOMOLOGY
BEE LAB | BEE SQUAD

MICHIGAN STATE UNIVERSITY

University of Minnesota Bee Lab
219 Hodson Hall, 1980 Folwell Avenue
Saint Paul, Minnesota 55108
beesquad@umn.edu | beelab.umn.edu

This material is based upon work that is supported by the National Institute of Food and Agriculture, U.S. Department of Agriculture, under agreement number 2021-38640-34714 through the North Central Region SARE program under project number LNC21-448 with the title "Addressing honey bee health challenges in Minnesota through providing colony assessment tools and education for beekeepers."