



¡3 MÉTODOS DE MONITORIZACIÓN COMBINABLES EN LA MISMA HERRAMIENTA – VARROA EASYCHECK!



Lavado con alcohol



Azúcar glas



Aplicación con gas CO₂

GUÍA DE MONITORIZACIÓN VARROA EASYCHECK



--- WWW.VARROA-EASYCHECK.COM ---

Saludos,

Este documento es para ayudarle a familiarizarse con Varroa EasyCheck, y para responder a las preguntas que pueda tener con respecto a esta herramienta de monitoreo. Este documento no sólo le proporcionará información sobre el uso de EasyCheck, sino también información sobre la importancia del monitoreo de Varroa. No dude en ponerse en contacto con nosotros para obtener más información. Quedamos a su disposición para responder a todas sus preguntas.

El equipo Véto-pharma

Tabla de contenido

1.	¿Cuáles son los beneficios de monitorizar mis colmenas?	3
2.	¿Por qué no puedo aplicar mi programa de tratamiento como de costumbre?	5
3.	¿Qué es Varroa EasyCheck?	7
4.	¿En qué se diferencia Varroa EasyCheck de otras herramientas de monitorización?	8
5.	¿Cuándo usar Varroa EasyCheck?	8
6.	¿Cuántas colmenas tengo que controlar?	9
7.	¿Cómo se calcula el porcentaje de infestación de varroa?	10
8.	¿Cómo interpretar los resultados?	10
9.	¿Cuáles son las diferencias entre los 3 métodos: lavado con alcohol, azúcar glas y aplicación con gas CO₂?	11
10.	¿Cómo usar Varroa EasyCheck con uno de los tres métodos?	14
11.	¿Dónde puedo comprar el Varroa EasyCheck y el inyector de CO₂?	18
12.	Testimonios de los usuarios de Varroa EasyCheck	19
13.	Guía de Varroa Véto-pharma	20

1. ¿Cuáles son los beneficios de monitorizar mis colmenas?

El objetivo de monitorización es evitar la infestación de ácaros varroa llegando a un nivel crítico que podría conducir a la pérdida de colmenas, y ayudar en la toma de decisiones de las estrategias de control de ácaros. Los beneficios de la monitorización de los ácaros son:

1. Ayuda para determinar el mejor método y momento para el tratamiento de los ácaros



Ayuda para responder a preguntas como:

- ¿Usar un tratamiento "flash" o de "liberación lenta"?
- ¿Debo "tratar inmediatamente o puedo esperar"?
- "¿Puedo esperar el rango de temperatura ideal para el producto de tratamiento que he usado en el pasado, o debo usar un tratamiento que no dependa de la temperatura"?
- "¿Es necesario tratar en la primavera antes del comienzo de la temporada"? O entre dos mieladas"? ¿O ambos?

La monitorización de los ácaros varroa es un instrumento importante para ayudar a los apicultores a **decidir cuándo tratar las colonias y evitar las rutinas fijas adoptando un programa de tratamiento realista, basado en los niveles de infestación de varroa en sus colonias.**

Mediante la aplicación de una estrategia de tratamiento planificada de antemano, basada en no permitir que la infestación de varroa aumente hasta los puntos críticos, en lugar de reaccionar cuando lo hacen, la monitorización de varroa puede evitar o limitar los daños causados por ésta.

2. Asegurarse de que los tratamientos anteriores fueron exitosos

Para evaluar adecuadamente la eficacia de un tratamiento, la monitorización debe realizarse tanto ANTES como DESPUÉS del tratamiento. No sólo "DESPUÉS".

La monitorización de la varroa ANTES del tratamiento le ayudará a saber cuándo debe tratarse. Conocer las cargas de ácaros antes del tratamiento también le proporcionará información sobre lo que puede esperar de su tratamiento contra los ácaros. La información que recoja de la monitorización post-tratamiento le ayudará a evaluar la eficacia del tratamiento de final de verano. Su objetivo debe ser lograr una alta eficacia del tratamiento, de al menos el 95%¹, que es una buena eficacia mínima esperada para un tratamiento contra la varroa.



Sin embargo, si la carga inicial de ácaros era demasiado alta (es decir, 10.000 ácaros varroa por colonia), entonces, sobre la base del 95% de eficacia, debemos esperar un alto número de ácaros residuales que permanecen en la colmena al final del tratamiento (en este caso, 500 ácaros). Esta población de ácaros relativamente alta que queda después del tratamiento puede poner en peligro el éxito de la hibernación y la supervivencia de la colonia. En un caso como éste, si sólo se estimaran / contaran los ácaros residuales que quedan en la colmena después del tratamiento, sería fácil concluir que el tratamiento aplicado no fue eficaz para reducir el nivel de infestación de la varroa.

Sin embargo, si se observa con más detenimiento, el tratamiento en este caso dio como resultado el nivel de eficacia esperado, pero el alto recuento inicial de ácaros provoca un "efecto de fuga". **Si el recuento inicial de ácaros hubiera sido menor, el 95% de eficacia habría sido suficiente para asegurar el éxito de la hibernación de la colonia.**

1 - Guideline on veterinary medicinal products controlling Varroa destructor parasitosis in bees (5.4. Evaluation of efficacy) – https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-veterinary-medicinal-products-controlling-varroa-destructor-parasitosis-bees_en.pdf

Un elevado recuento inicial de ácaros antes del tratamiento (digamos 5-6 ácaros por cada 100 abejas), indica a los apicultores que se requiere claramente una vigilancia del nivel de infestación después del tratamiento, así como una evaluación de la colonia.

Por lo tanto, debemos tener en cuenta que el número inicial de ácaros desempeñará un papel en la eficacia final.

3. Limitar el impacto en la salud de sus colonias => pérdidas financieras

Al tomar las decisiones correctas, los apicultores no sólo limitan los daños causados por la varroa en sus colonias, **sino que también evitan pérdidas financieras**. Comparando el costo financiero de hacer un monitoreo contra el costo de perder toda la colonia, el beneficio es evidente.

He aquí algunas formas en que la infestación de la varroa puede impactar la salud de sus colonias, su actividad, y eventualmente conducir a su mortalidad:



Debilitamiento

Redujo dramáticamente la masa corporal de las abejas obreras (-11% a -18%)¹ y las reservas de proteínas (-27% a -50%)²



Disminución de la actividad de las abejas

Perturbar el comportamiento y las habilidades de las abejas (alimentación de la cría: glándulas hipofaríngeas -13% a -31%³, pecoreo, reproducción: producción de esperma⁴...)



Inoculación de los virus

- El virus de las alas deformadas (DWV) se encuentra en el 60% al 90% de las abejas adultas, y en el 20% al 60% de las pupas.¹
- *Varroa destructor* también podría ser un vector de hongos, como *Ascosphaera apis*.²



Reducción de la vida útil / mortalidades

- Las pérdidas de las colonias de invierno aumentan con los altos niveles de infestación de ácaros.
- Las pérdidas invernales son muy probables que ocurran con una caída natural de ácaros de 3 ácaros por día en diciembre.¹

IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN DE MIEL

La producción de miel también reduce las infestaciones de varroa. Un estudio realizado por la ADAPI, el INRA y el ITSAP (Francia) de 2009 a 2015 muestra que a principios de año, **Una infestación del 3% puede reducir la producción de miel hasta 13 kg por año (5 kg de media) por colmena/ por año.**²



2 - KOTWAL S, ABROL DP (2009). Impact of *Varroa destructor* infestation on the body weight of developing honeybee brood and emerging adults. Pak. Entomol., 31, 67-70

3 - WEINBERG KP, MADEL G (1985). The influence of the mite *Varroa jacobsoni* OUD on the protein concentration and the haemolymph volume of the brood of worker bees and drones of the honey bee *Apis mellifera* L.. Apidologie, 16, 421-436.

4 - SCHNEIDER P, DRESCHER W (1987). Einfluss der Parasitierung durch die Milbe *Varroa jacobsoni* Oud. auf das Schlupfgewicht, die Gewichtsentwicklung, die Entwicklung der Hypopharynxdrüsen und die Lebensdauer von *Apis mellifera* L.. Apidologie, 18, 101-110.

5 - SCHNEIDER, P; DRESCHER, W; RATH, W (1988) Die Folgen eines unterschiedlich hohen *Varroa*-Befalls während der Puppenentwicklung auf die erwachsene Biene, Teil 2: Einfluss auf Gewicht, Verweildauer im Volk, Ausflugaktivität und Spermienzahl der Drohnen. Allgemeine Deutsche Imkerzeitung 22: 54-56.

6 - [Baker, A. C., and D. C. Schroeder. 2008. «Occurrence and genetic analysis of Picorna-like viruses infecting worker bees of *Apis mellifera* L. populations in Devon, south west England.» J. Invertebr. Pathol. 98:239-242.]

7 - [Aronstein, K. and Holloway, B. 2013. «Honey bee fungal pathogen, *Ascosphaera apis*; current understanding of host-pathogen interactions and host mechanisms of resistance.» In: Méndez-Vilas, A. (Ed.), Microbial pathogens and strategies for combating them: science, technology and education. FORMATEX, pp. 402-410.]

8 - [Benoit, J.B., Yoder, J.A., Sammataro, D., Zettler, L.W. 2004 «Mycoflora and fungal vector capacity of the parasitic mite *Varroa destructor* (Mesostigmata: Varroidea) in honey bee (Hymenoptera: Apidae) colonies.» Int. J. Acarol. 30 (2), 103–106].

9 - Dr. Pia Aumeier & Dr. Gerhard Liebig (2015). «Kopf hoch». Article in «Deutsches Bienen Journal

10 - Maisonnasse, et al, 2014.

2. ¿Por qué no puedo aplicar mi programa de tratamiento como de costumbre?

Como sabemos, las infestaciones de Varroa pueden ser muy diferentes de una colmena a otra y de un año a otro. En el mismo apiario, al final de la temporada, puede haber colmenas con infestaciones inferiores a 500 ácaros de la varroa, y otras con más de 15.000 ácaros. ¿Qué significa eso para la estrategia de tratamiento? La estrategia de control de la varroa debe ser decidida caso por caso y desplegada desde el principio de la temporada.

EL PRINCIPAL ENEMIGO EN LA LUCHA CONTRA LOS ÁCAROS ES EL HÁBITO.

Aunque es tentador luchar contra las infestaciones de varroa de forma rutinaria (un único tratamiento de última hora siempre en la misma fecha), las infestaciones de varroa pueden CAMBIAR y debemos tenerlo en cuenta. Las infestaciones pueden diferir de una colmena a otra (dentro del mismo apiario), y de un año a otro.

Figura 1: Variación de la infestación dentro del mismo apiario al final de la temporada de 2014 en Francia (2014 fue un año de fuerte infestación de varroa)³

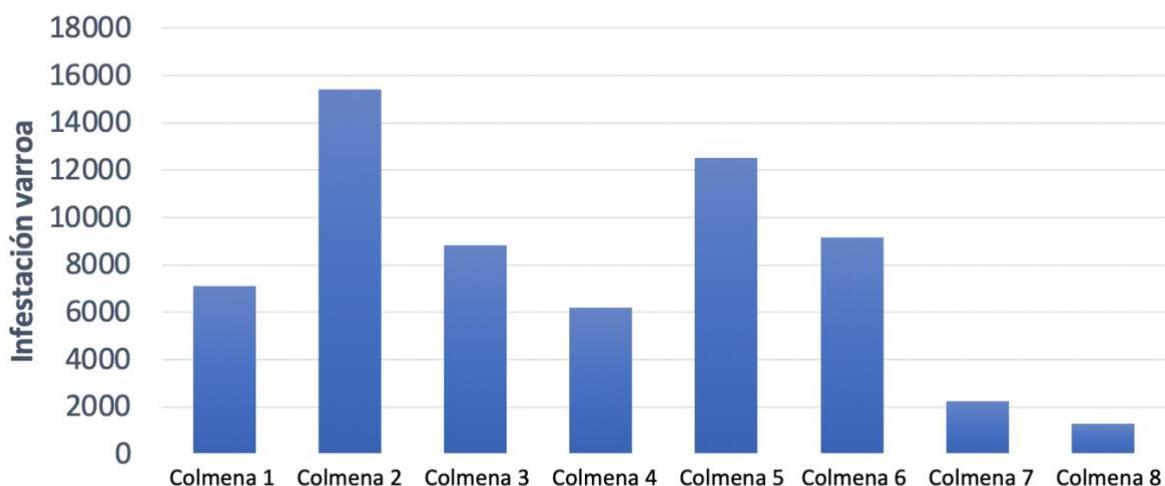


Figura 1 muestra las diferencias de infestación dentro del mismo apiario:

- **La colmena menos infestada:** 1,272 varroas
- **La colmena más infestada:** 15,418 varroas (una proporción de 1 a 12 entre la infestación mínima y la máxima).
- **Infestación media:** 7,844 varroas

De acuerdo a Alexis Ballis, una media del 5%-10% de las colmenas en un sólo apiario puede alcanzar niveles de infestación bastante superiores a la media del apiario.³

11 - Data from the Vétó-pharma apiary in 2014 in Chaillac – Total average infestation of each hive recorded after a 10-week conventional varroa mite treatment, followed by a control treatment.

12 - BALLIS A. (2015) Varroa infestation in Alsace, Speech at the ADA Franche Comté General Assembly. Alsace Regional Chamber of Agriculture.

NIVELES DE INFESTACIÓN A LO LARGO DE VARIOS AÑOS

Figura 2: Variación de la infestación de varroa en el mismo apiario en Alsace, entre 2010 y 2014.⁴

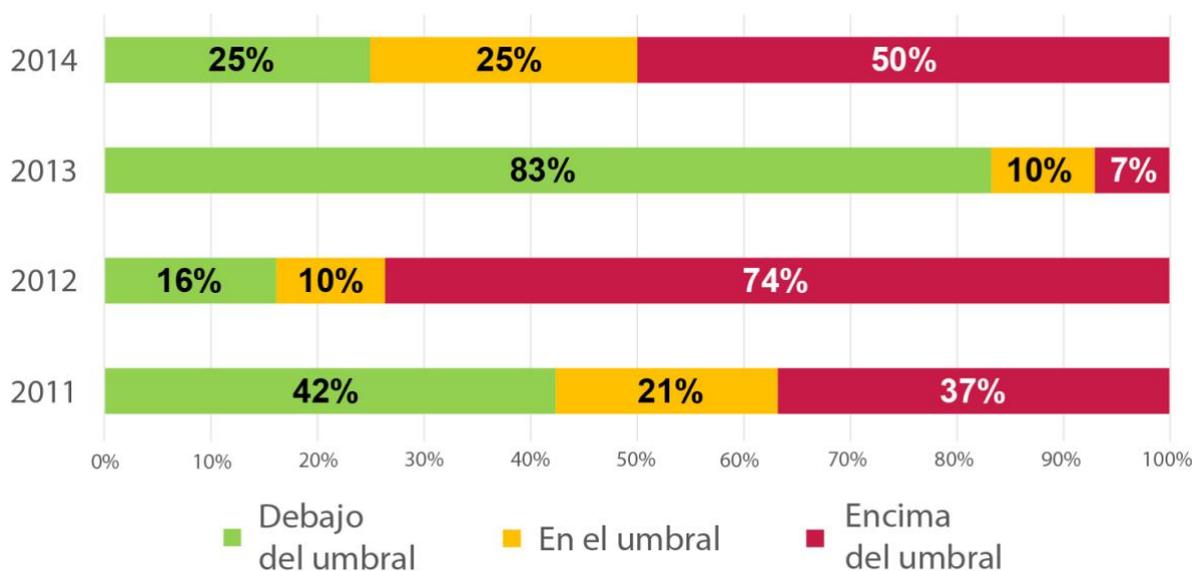


Figura 2 muestra el nivel de infestación de Varroa en colmenas del mismo apiario en la región de Alsacia (este de Francia), a lo largo de varios años.

Verde: < 3,200 varroas al final de la temporada

Naranja: de 3,200 a 4,200 varroas al final de la temporada

Rojo: > 4,200 varroas al final de la temporada

El umbral de 3200 a 4200 ácaros varroa se ha descrito en la bibliografía como un nivel de infestación que puede provocar pérdidas económicas para el apicultor durante la temporada (menor producción y mayor riesgo de mortalidad).³

Cuando se observa la figura 2, queda claro que los diferentes niveles de infestación en los años 2013 y 2014 requerían diferentes estrategias de tratamiento. Un tratamiento fijo en la misma fecha del calendario no funciona para todos los años de la apicultura.

Es esencial ser proactivo y monitorizar la situación a principios de la temporada para evaluar el nivel de infestación y aplicar, si es necesario, tratamientos rápidos cuando el nivel de infestación supere el umbral. La monitorización temprana ayuda a controlar los altos niveles de infestación durante o al final de la temporada, evitando una reducción de la producción de miel o altas pérdidas de las colonias de invierno.

También nos olvidamos a menudo de las consideraciones medioambientales como los cambios climáticos, la cepa de la abeja, la densidad floral y los efectos de la expansión urbana. En los años siguientes, es posible que tengamos más poblaciones de cría con infestaciones que serán cada vez más difíciles de contener y controlar.

¹³ - DELAPLANE, K S; HOOD, W M (1999) Economic threshold for *Varroa jacobsoni* Oud. in the south-eastern USA. Apidology 30: 383-395.

3. ¿Qué es Varroa EasyCheck?

Varroa EasyCheck fue desarrollado por VétO-pharma para proporcionar una herramienta de monitorización de plástico "listo para usar", fácil de usar, y para obtener una estimación rápida y precisa de los niveles de infestación de ácaros en una colmena. El equipo de VétO-pharma optó por el método de lavado con alcohol, ya que se considera el más eficaz para separar los ácaros de las abejas y cuenta con un amplio apoyo de la comunidad apícola técnica y de los apicultores profesionales.³⁻⁴

Investigaciones recientes en nuestro apiario mostraron que el Varroa EasyCheck puede ser usado igualmente con los métodos de rollo de azúcar y de inyección de CO₂ también. Los apicultores ahora tienen 3 métodos (alcohol, azúcar y CO₂) que pueden elegir, dependiendo de su preferencia.



Diseño innovador para un muestreo rápido, fácil y fiable de las infestaciones de Varroa:



14 - Honey Bee Health Coalition - Tools for Varroa Management 7th edition, Page 7

15 - Efficiency of Varroa monitoring methods, the benefits of standardized monitoring devices. Ludovic de Feraudy, Dr. Ulrike Marsky & Ph.D. Jiri Danihlik. - Apimondia 2019 proceeding.

4. ¿En qué se diferencia el Varroa EasyCheck de otras herramientas de monitoreo?

Varroa EasyCheck es la primera herramienta de monitorización 3 en 1, listo para usar, que puede emplearse para lavar con alcohol, azúcar glas y aplicación con gas de CO2. Permite a los apicultores seleccionar su método según su preferencia o según el clima (humedad del aire) y la época del año.

El diseño especial (con agujeros en toda la cesta blanca, y no sólo en el fondo) permite una mejor separación de los ácaros de las abejas, para un resultado más preciso.

Es muy conveniente, ligero, duradero y fácil de usar, lo que lo convierte en la herramienta ideal para el campo. Una vez que lo adquiera, será su compañero durante muchos años.



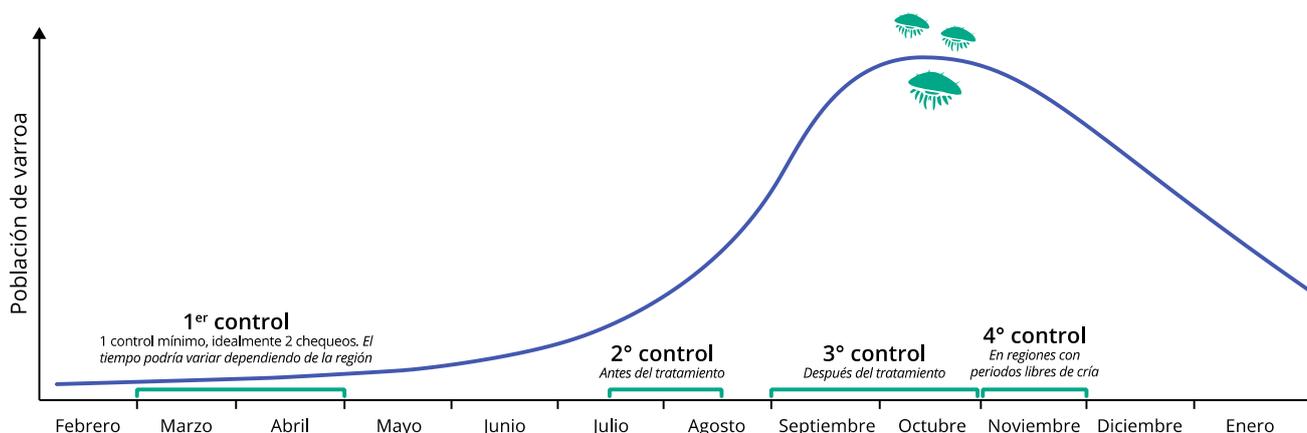
Varroa EasyCheck es una solución innovadora con una excelente relación calidad-precio.

5. ¿Cuándo usar Varroa EasyCheck?

Para monitorizar adecuadamente la infestación de ácaros, las colonias deben ser examinadas **al menos 4 veces al año:**

Modelización del desarrollo de la población de varroa

En una colonia sin tratamiento ni bloqueo de la puesta en temporada, pero con parón prolongada de la puesta en invierno



MOMENTO DE LA MONITORIZACIÓN	OBJETIVO
Primavera temprana	La detección temprana hace posible planificar de forma efectiva y evaluar la necesidad de un tratamiento temprano de primavera sin alzas melarias. Será necesario un segundo seguimiento después de este tratamiento para confirmar su efectividad.
Durante una mielada*	Detectar un crecimiento masivo de varroa y planificar un posible tratamiento intermitente entre mieladas.
Finales Julio - Agosto	Elegir el tratamiento de final de temporada que mejor se adapte dependiendo del nivel de infestación. Este control es realmente importante: <i>le ayudará a comparar la tasa de infestación antes / después del tratamiento y, por lo tanto, medir la eficacia del tratamiento correctamente.</i>
Septiembre hasta Diciembre	Asegurar la efectividad del tratamiento de otoño y evaluar la necesidad de un tratamiento adicional en invierno (sin cría) o a principios de la primavera siguiente.

*Particularly in areas where there are large number of hives belonging to different beekeepers.



6. ¿Cuántas colmenas deberían mostrarse para detectar varroa?



TAMAÑO DEL APIARIO	NÚMERO DE COLMENAS A TESTAR*
≤ 10 colmenas	Todas las colonias
≤ 20 colmenas	De 6 a 10 colonias
> 20 colmenas	25% mínimo (al menos 8 colonias)

7. ¿Cómo calcular su infestación de ácaros varroa (%)?

$$\text{Número de ácaros contados} \rightarrow \frac{\text{Número de ácaros}}{3} = \text{\% de infestación varroa}$$

3
3 por 300 abejas
2 por 200 abejas
(ajustar de acuerdo con el tamaño de la muestra)

Para calcular el porcentaje de infestación, hay que dividir el número de varroas contadas con Varroa EasyCheck:

- Por 3 (si se toman muestras de 300 abejas),
- Por 2 (si se han muestreado 200 abejas) o se adaptan según el tamaño de su muestra.

Obtendrá el número de varroa para 100 abejas.

Ejemplo:

*En una muestra de 300 abejas, se encuentran 15 ácaros:
15 dividido por 3 = 5% de infestación (¡demasiado alto!)*

8. ¿Cómo interpretar los resultados?

ÉPOCA DEL AÑO	NIVEL DE INFESTACIÓN
Primavera temprana	≥ 1%
Entre dos mieladas	> 2%
Final de temporada: Final Julio – Agosto temprano (antes tratamiento)	> 3%
Invierno (después del tratamiento)	≥ 2%

¡Tratamiento requerido!

Nota sobre las interpretaciones de los niveles de infestación: los umbrales pueden variar con el área geográfica debido a variaciones en las poblaciones de abejas y varroa. Se debe consultar a expertos locales, como Veterinarios u otro especialistas. En algunas situaciones, incluso si los niveles de infestación caen por debajo de estos umbrales, es mejor tratar de inmediato en lugar de esperar. Si se requiere un tratamiento temprano, es mejor tratar todo el apiario para minimizar la reinfestación y el pillaje.

9. ¿Cuáles son las diferencias entre los 3 métodos: lavado con alcohol, rollo de azúcar e inyección de CO2?



Lavado con alcohol

Este método consiste en sumergir una muestra de abejas en alcohol y luego agitar suavemente el EasyCheck para separar los ácaros foréticos y que puedan contarse. Este método conlleva la pérdida de la muestra, pero es el más consistente en precisión. Ha sido reconocida como la opción más precisa, confiable y económica para los apicultores. ¡Sin embargo, asegúrese de saber dónde está su reina, para que no termine en la muestra!



- ✓ Rápido, fácil y económico.
El líquido puede ser reutilizado hasta 10 veces.
- ✓ Reconocido como el método de medición más fiable, preciso, económico y consistente.¹⁴⁻¹⁵

RECoger UNA MUESTRA DE ABEJAS: ¿IMPACTO EN LA COLONIA?

- ▶ La colonia de abejas está formada por decenas de miles de individuos que forman un "superorganismo".
- ▶ La muestra tomada representa generalmente **menos del 1% de la población total de colmenas**, y las abejas se reemplazan rápidamente (la reina puede poner más de 2.000 huevos al día en el pico de la puesta).
- ▶ El sacrificio de 200 a 300 abejas sirve para **mejorar la gestión sanitaria de la colonia** y, en general, la salud de todo el apiario.
- ▶ La práctica del lavado con alcohol da un diagnóstico preciso para adoptar la estrategia de tratamiento apropiada, y por lo tanto sirve para **evitar posibles mortalidades en las colonias**.



14 - Honey Bee Health Coalition - Tools for Varroa Management 7th edition, Page 7

15 - Efficiency of Varroa monitoring methods, the benefits of standardized monitoring devices. Ludovic de Feraudy, Dr. Ulrike Marsky & Ph.D. Jiri Danihlik. - Apimondia 2019 proceeding.



Azúcar glas

En este método, las abejas se mezclan suavemente con azúcar en polvo, lo que hace que los ácaros se separen de las abejas. El EasyCheck se agita suavemente, haciendo que el azúcar y los ácaros pasen por los agujeros del cestillo blanco.

Mantiene viva la muestra de abejas, pero será un poco menos eficaz a la hora de separar los ácaros que un lavado con alcohol.



- ✓ Económico.
- ✓ Mantiene la muestra de Abejas viva.



El resultado puede variar según el uso y la humedad Ambiental (aglomeración de azúcar).





Aplicación con gas CO₂

En el método de CO₂, tanto las abejas como los ácaros quedan inconscientes por la exposición al gas dióxido de carbono. La muestra de abejas anestesiadas se agita suavemente en el EasyCheck, haciendo que los ácaros caigan de las abejas y pasen por los agujeros del cestillo blanco. Los ensayos realizados en Europa indicant resultados que son similares en precisión a los obtenidos con un lavado con alcohol.



- ✓ Rápido.
- ✓ Mantiene la muestra de Abejas viva.
- ✓ Los ensayos realizados en Europa indicant resultados similares en precisión a los obtenidos con un lavado con alcohol.¹⁵



*Requiere la compra del inyector de CO₂
Varroa EasyCheck y de los cartuchos de CO₂*



¹⁵ - Efficiency of Varroa monitoring methods, the benefits of standardized monitoring devices. Ludovic de Feraudy, Dr. Ulrike Marsky & Ph.D. Jiri Danihlik. - Apimondia 2019 proceeding.

10. ¿Cómo usar Varroa EasyCheck con uno de los tres métodos?



Lavado con alcohol

Material requerido: Alcoholes metilados, etanol o limpiaparabrisas (con alcohol), o líquido de lavado de parabrisas que contiene alcohol. *Nota: En todos los casos, use un producto que no haga espuma o que haga muy poca espuma (no hay líquido para lavar platos ni jabón convencional).*

Paso 1

Vierta el líquido hasta la mitad del recipiente transparente.



Paso 2

Tome una muestra de 200 o 300 abejas usando el cestillo blanco, en un cuadro de cría operculado (sin coger a la reina). Vuelva a colocar el cestillo en el recipiente transparente y cierre con la tapa amarilla.



Paso 3

Agite suavemente Varroa EasyCheck® durante 1 minuto.



Paso 4

Cuente los ácaros directamente en el fondo transparente del recipiente.

Dependiendo si tomó 200 o 300 abejas, divida el número de ácaros contados entre 2 o entre 3 respectivamente, para obtener la tasa de infestación (%). Para interpretar los datos, consulte la guía de varroa o los niveles de infestación locales.



Truco

Puede filtrar el líquido y reutilizarlo hasta 10 veces para nuevos recuentos.

VIDEOS

Encuentra nuestro video tutorial paso a paso en este enlace:

www.varroa-easycheck.com/alcohol-wash



Azúcar glas

Material requerido: Azúcar glas + recipiente para contaje de varroas

Paso 1

Coloque dos cucharadas de azúcar glas colmadas en el recipiente transparente.



Paso 2

Tome una muestra de 200 o 300 abejas usando el cestillo blanco, en un cuadro de cría operculado (sin coger a la reina). Coloque el cestillo boca abajo en el recipiente transparente y presione hasta bloquearlo. Cerrar con la tapa amarilla.



Paso 3

De vueltas suavemente el Varroa EasyCheck® durante 1 minuto. Luego déjelo reposar durante 3 minutos para conseguir una mejor separación de los ácaros varroa.



Paso 4

Retire la tapa, voltee el Varroa EasyCheck® y sacúdalo sobre la tapa amarilla o un recipiente más grande. Agregue un poco de agua para disolver el azúcar y cuente los ácaros varroa.



Paso 5

Añada un poco de agua al azúcar para disolverlo y contar los ácaros. Dependiendo si tomó 200 o 300 abejas, divida el número de ácaros contados entre 2 o entre 3 respectivamente, para obtener la tasa de infestación (%). Para interpretar los datos, consulte la guía de varroa o los niveles de infestación locales.



Paso 6

Libere las abejas en el interior de la colmena o en la piquera.

--- VIDEOS

Encuentra nuestro video tutorial paso a paso en este enlace:

www.varroa-easycheck.com/sugar-roll



Aplicación con gas CO₂

Material requerido: inyector de CO₂ con un cartucho de CO₂

Paso 1

Tome una muestra de 200 o 300 abejas usando el cestillo blanco, en un cuadro de cría operculado (sin coger a la reina). Coloque el cestillo boca abajo en el recipiente transparente y presione hasta bloquearlo.



Paso 2

Coloque la tapa amarilla en la parte superior. Deje un pequeño espacio abierto para inyectar el CO₂ a través de los agujeros en el cestillo blanco durante 5 o 6 segundos, hasta que las abejas dejen de volar. No inyectar directamente a las abejas. Luego cierre rápidamente la tapa. Deje reposar el Varroa EasyCheck durante unos 10 segundos, hasta que las abejas se adormezcan.



Paso 3

De la vuelta al Varroa EasyCheck y agite **suavemente** la muestra durante 15 segundos, teniendo cuidado de no dañar a las abejas. Los ácaros varroa se desprenderán de las abejas y caerán a través de los agujeros en el cestillo.



Paso 4

Retire la tapa amarilla y cuente los ácaros varroa en el interior. Dependiendo si tomó 200 o 300 abejas, divida el número de ácaros contados entre 2 o entre 3 respectivamente, para obtener la tasa de infestación (%). Para interpretar los datos, consulte la guía de varroa o los niveles de infestación locales.



Paso 5

Libere a las abejas en el interior de la colmena o en la piquera donde se recuperarán. Retire los ácaros varroa desprendidos, ya que muchos seguirán vivos.

--- VIDEOS

Encuentra nuestro video tutorial paso a paso en este enlace:

www.varroa-easycheck.com/co2-injection



11. ¿Dónde puedo comprar el Varroa EasyCheck y el inyector de CO2?

Vétó-pharma ha añadido recientemente el inyector de CO2 EasyCheck a su gama de productos.

Ahora puede comprar ambos productos directamente de su proveedor de apicultura.

Elegimos vender los dos elementos por separado, para no aumentar el precio de Varroa EasyCheck cuando el apicultor sólo desea usar el Varroa EasyCheck con alcohol o azúcar.

Más información sobre el inyector de CO₂:

- ✓ Empaquetado en una caja con un cartucho de CO₂ de 16g con rosca, para que puedas hacer tu primer recuento de ácaros tan pronto como lo consigas.
- ✓ Los recambios se pueden comprar fácilmente a varios proveedores.
- ✓ Un cartucho puede hacer entre 3 y 5 contajes.



12. Testimonios de los usuarios de Varroa EasyCheck

Como parte del lanzamiento de Varroa EasyCheck, ofrecimos a los apicultores de diferentes países (principalmente Francia, Estados Unidos y España) la oportunidad de probar el producto en sus colmenas en otoño. La respuesta fue extremadamente positiva, y hemos seleccionado algunos para compartir con ustedes:

"Después de las pruebas llego a la conclusión de que este es un producto que cada apicultor debe comprar, fácil de usar, fácil de leer, para conocer el porcentaje de varroa forética. Después de cada uso, el líquido limpia-cristales puede ser reutilizado, por lo que su uso resulta muy económico. Es una herramienta que he utilizado y que seguiré utilizando la próxima temporada con el fin de seleccionar las mejores colonias y en especial mantener la población de varroa por debajo del 3% durante la temporada."

Mickael Texereau (300 colmenas en Francia)

"Me resistía a tener que matar a 200 - 300 abejas. Sin embargo, lo voy a utilizar ampliamente el próximo año para obtener datos inmediatos y fiables para la vigilancia de la infestación por Varroa. Gracias por su trabajo de apoyo a los apicultores."

Didier Bettens (30 colmenas en Suiza)

"EasyCheck es un método rápido y sencillo para comprobar el nivel de infestación de varroa, que es vital para la buena marcha de la colonia. Es accesible para todos los apicultores."

Julien Jeuniaux (100 colmenas en Bélgica)

"Es una gran herramienta para la práctica de campo. El funcionamiento es rápido, fácil y barato."

Cam Lay (Abeja inspector – EE.UU.)

También nos alegró ver los testimonios espontáneos en video en línea:

K's Honeybees: <https://www.youtube.com/watch?v=iat4Zm5E1mk>

Vino Farm: <https://www.youtube.com/watch?v=OXwUFGcOpgc>

Brandon Wayne: <https://www.youtube.com/watch?v=x-gRktLM8JY&t=155s>

Mann Lake: <https://www.youtube.com/watch?v=CifvOGYSR54>

Kamon Reynolds: <https://www.youtube.com/watch?v=mzBrVp50sTo>

Kamon Reynolds (2): <https://www.youtube.com/watch?v=ZHSjpSs-0bA>

To Bee or not to bee: <https://www.youtube.com/watch?v=Y4dY5fr8jTA>

FemValley Farm Beekeeping: <https://www.youtube.com/watch?v=XN0dK7z6eP0>

FemValley Farm Beekeeping (2): <https://www.youtube.com/watch?v=kPktJcn16No>

Guthries Naturals: <https://www.youtube.com/watch?v=6qF-WUSBAyc&t=1s>

Erin Carlesimo: <https://www.youtube.com/watch?v=UBudvXyprs8>

Texas Bee supply: <https://www.youtube.com/watch?v=ts32jKkQMpA>

13. Guía Varroa de Vétó-pharma

Vétó-pharma tiene el placer de presentarle una nueva edición de su guía de varroa. La guía describe los efectos perjudiciales de las infestaciones de los ácaros varroa, las opciones de tratamiento, las restricciones, y pretende educar a los clientes sobre la importancia del monitoreo como herramienta para controlar las poblaciones de ácaros a largo plazo.

La guía se puede descargar (gratuitamente) en este enlace:

<https://www.blog-veto-pharma.com/wp-content/uploads/2020/05/Varroa-Guide-Espagne-2020.pdf>

Vétó-pharma ha impreso más de 10.000 copias de la guía original de varroa en tres idiomas: inglés, español y francés. La nueva edición de la guía se distribuirá a los apicultores durante las próximas conferencias, ferias y reuniones. La versión electrónica está disponible para su descarga a través de este blog. Para más información, no dude en contactarnos a través del correo info@vetopharma.com

Para más información, nuestro equipo estará encantado de responderle:

www.veto-pharma.com

info@vetopharma.com

facebook.com/vetopharma

+33 1 69 18 84 80

