



## Sección Apicultura – DILAVE

# PROGRAMA PILOTO DE VIGILANCIA PARA *AETHINA TUMIDA* – PEQUEÑO ESCARABAJO DE LAS COLMENAS. REPORTE DE SITUACIÓN - DICIEMBRE DE 2023.

El Pequeño Escarabajo de las Colmenas (PEC: *Aethina tumida*) es una plaga de las abejas que no está presente en Uruguay. Los coleópteros son originarios del África subsahariana, donde no se reportan pérdidas significativas por su presencia en las colmenas de abejas melíferas (*Apis mellifera scutellata* y *Apis mellifera capensis*); sin embargo, la especie se extendió a otros continentes donde sí causó daños significativos a las poblaciones de abejas europeas (*Apis mellifera*). Las larvas del PEC se desarrollan en la colmena donde excavan los panales, consumen miel, crías y polen, y propagan una levadura (*Kodamaea ohmeria*) que fermenta la miel provocando el deterioro y pérdida de aptitud para el consumo humano (1).



PEC, vista macroscópica.



El PEC podría llegar a Uruguay ingresando de forma natural, o sobre mercancías que llegan de regiones con PEC. Estando esta plaga declarada como presente en Brasil, se estima que las posibilidades de ingreso desde la frontera norte-noreste son las más altas. Una vez presente en un área, el PEC adulto puede volar hasta 15 kilómetros de distancia, trasladándose fácilmente entre apiarios, establecimientos apícolas y regiones de nuestro país.

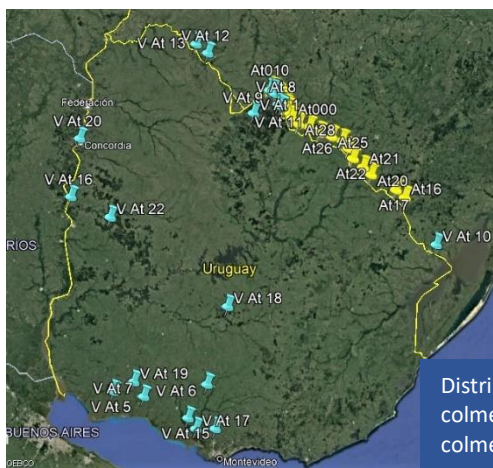
La detección temprana del PEC es de suma importancia para prevenir la dispersión y desarrollo en las colmenas y establecimientos apícolas del Uruguay

El enfoque está basado en la concientización sobre el potencial riesgo para la apicultura nacional (sanitario-comercial), a la capacitación a los apicultores y propietarios de salas de extracción de miel para su reconocimiento, el diagnóstico temprano y medidas de prevención.

Las acciones de alerta y capacitación se iniciaron en nuestro país por parte de la DILAVE-DGSG en el año 2016 (charlas presenciales, cartillas de difusión) y se intensifican en finales 2022 cuando se describe su presencia en apiarios en Municipios al norte de Rio Grande do Sul en Brasil (2); este coleóptero se ha dispersado a Paraguay y Bolivia (ref2; 3).



Países con PEC en Sudamérica



En cuanto a las actividades de monitoreo, desde el año 2022, se ha establecido una red de colaboración con apicultores que reportan periódicamente sus observaciones a la Sección Apicultura-DILAVE, incluyendo el envío de ejemplares sospechosos; hasta la fecha los resultados han sido negativos para PEC. El diagnóstico de muestras sospechosas se analiza de manera conjunta con los laboratorios del INIA y el IIBCE.

Distribución de apiarios: fichas amarillas: colmenas de monitoreo; fichas celestes: colmenas de vigilancia con trampas para PEC.

Dada la importancia de avanzar y aumentar las actividades de monitoreo sanitario apícola, este año se puso en marcha un **programa piloto de vigilancia del PEC** (PPVPEC).

El PPVPEC, tiene como objetivo avanzar más allá del programa de monitoreo y vigilancia pasiva ya existente, estableciendo apiarios/colmenas centinela en diferentes puntos del país (vigilancia activa) (Fig. 3). La frontera noreste con Brasil ha sido considerada de mayor riesgo, dadas las amplias áreas de forestación que atraen anualmente a miles de colmenas transhumantes, tanto de Uruguay como de Brasil; por esta razón se han seleccionado un mayor número de apiarios centinela.



Fig.4. Apiario de monitoreo: colmenas con trampas PEC.....

El PPVPEC cuenta con apicultores voluntarios que colocan trampas específicas para este coleóptero (better beetle blaster<sup>®</sup>) en sus colmenas y les dan seguimiento (Fig. 4). En caso de que observen algún insecto sospechoso durante la rutina, seguimiento y controles en sus apiarios, deben informarlo a la brevedad.

Dentro de las estrategias del PPVPEC se incluyó la capacitación de los apicultores sobre el ciclo y las características del escarabajo, cómo detectar una sospecha y cómo informarlo, además de incentivar a los apicultores a inspeccionar sus colmenas regularmente y compartir sus conocimientos sobre el PEC con otros apicultores (Fig. 5).



Fig.5. Jornada de capacitación y difusión del PEC dirigida a productores apícolas.

En este contexto, se ha solicitado la participación de productores que ya han colaborado anteriormente con la DILAVE en otros proyectos de sanidad apícola y también se invitaron a otros por la ubicación estratégica de sus apiarios (Fig. 6). Los apicultores seleccionados se caracterizan por:

- alto perfil colaborativo y participativo,
- tienen vigente su RNPC,
- poseen más de 100 colmenas,
- tienen conocimiento previo de las características del PEC,
- disposición para la colocación de trampas en sus colmenas y su mantenimiento anual,
- responsabilidad para el reporte periódico de sus observaciones.



Fig.6. Apicultores incluidos en el programa piloto de vigilancia del PEC

### **Actualización de resultados del plan a diciembre de 2023**

El plan incluyó apicultores distribuidos por todo el territorio nacional con mayor número en el departamento de Rivera (fig. 3).

En ninguna de las colmenas centinela que participaron en el plan piloto de vigilancia en el presente año (2023) hubo reporte de PEC.



### **Comentarios de los apicultores**

La respuesta general de los apicultores fue altamente positiva, con comentarios sobre la importancia del plan y su voluntad de continuar en el proyecto de monitoreo.

Las trampas son relativamente sencillas de instalar y monitorear; algunos pocos comentaron que las rejillas superiores de las trampas eran propolizadas por las abejas, ocluyendo completamente los orificios de acceso. Algunos apicultores expresaron su preocupación de que esto pueda hacer que la trampa sea ineficaz, a menos que se limpien los mismos. Los participantes informaron que limpiar y eliminar manualmente el propóleos y cera era difícil, pero todos lograron un mantenimiento final satisfactorio.

Algunos participantes movieron trampas entre colmenas, informando que podían hacerlo con facilidad.

Ocasionalmente fueron hallados dentro de las trampas otros artrópodos "inesperados", como hormigas y varroas.

Se destaca en general la facilidad de instalación, monitoreo, mantenimiento y experiencia positiva de las trampas PEC.

Estos resultados demuestran que se trata de un instrumento que el productor puede manejar fácilmente, siendo uno de los métodos más efectivos para el diagnóstico y control del PEC.



Trampa con rejilla obstruida por depósito de propóleos.



Trampa con aceite donde se observan numerosas hormigas en su interior

### **Recomendaciones y perspectivas**

El PPVPEC es un valioso proyecto que refuerza la capacidad de campo de monitorear las colmenas, informar plagas y enfermedades y mejora la probabilidad de detección temprana del ingreso del escarabajo-PEC al Uruguay. A su vez, el plan ha demostrado la capacidad de promover el compromiso de los productores apícolas con el status sanitario de nuestro país, motivar el monitoreo regular de las colmenas, continuar apoyando las actividades de vigilancia actuales y reforzar la confianza de los apicultores.



En suma, consideramos una continuidad de las actividades del PPVPEC, con énfasis en tres aspectos:

1. Ampliación del programa: se proyecta la incorporación de mayor número de apiarios de vigilancia.
2. Continuar y ampliar las actividades de capacitación y difusión con productores.
3. Impulsar normativa específica sobre esta plaga, así como mantener la alerta dentro de las autoridades sanitarias y aduaneras (pasos de frontera) por las vías que corresponda.
- 4.- mantener el vínculo de cooperación interinstitucional (IIBCE-UDELAR-INIA) vinculado al diagnóstico específico.
- 5.- mantener la cooperación con instituciones oficiales de países fronterizos y del Comité Veterinario Permanente del Cono Sur (CVP).

Dado los buenos resultados obtenidos con el PPVPEC, consideramos trascendente continuar con el proyecto, manteniendo el compromiso con los apicultores, retroalimentando los resultados nacionales que constituyen una información de apoyo al estatus sanitario del país.

Se continuará con la capacitación permanente a grupos de apicultores y la generación de material gráfico para su identificación rápida, manteniendo los canales para el envío de muestras sospechosas y su rápida respuesta por parte de la autoridad oficial.

## Referencias

- 1) OMSA (OIE). Capítulo 9.4. Infestación por *Aethina tumida* (Escarabajo de las Colmenas). [https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aethina\\_tumida.pdf](https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahc/current/chapitre_aethina_tumida.pdf)
- 2) informe Paraguay
- 3) informe Bolivia
- 4) Nota Técnica N°. 001/2022- Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural - Departamento De Vigilância e Defesa Sanitária Animal