

Colaboración de APIADS en el proyecto de investigación para la evaluación de las resistencias de varroa a los acaricidas.

En Montroi, 26 de abril de 2019

Estimado/a compañero/a:

Apiads está colaborando en la continuación de un interesante proyecto y te ofrecemos la posibilidad de participar para tener información personalizada de cómo afrontar los tratamientos contra la varroa en tu explotación.

En esta segunda fase del proyecto el calendario de recogida de muestras es durante los meses de mayo, junio y julio de 2019. **Si deseas participar en este proyecto de investigación ponte en contacto con los servicios técnicos** para que te informen de los pormenores del proyecto y la fecha de recogida de muestras. Te adjunto un breve resumen de la memoria técnica del mencionado estudio.

Proyecto de investigación: “Evaluación del estado actual de la resistencia a los acaricidas en poblaciones de *varroa destructor*.”

El principal objeto de estudio de esta propuesta es el ácaro ectoparásito *Varroa destructor*. Se pretende contribuir de forma significativa al conocimiento del estado actual de la resistencia a varios de los acaricidas más utilizados para su control. En esta ocasión se ampliará el número de colmenas que se analizó en la edición anterior del proyecto y se tratará en la medida de lo posible de dar seguimiento a las colmenas que ya se analizaron con anterioridad para constatar de forma fehaciente la evolución de la resistencia a cada uno de los principios activos analizados. La información generada se distribuirá puntualmente entre los apicultores participantes para que tengan información rápida y precisa que les permita tomar una decisión informada sobre el tratamiento más adecuado.

Equipo de Investigación y trabajo:

- Dr. Joel González Cabrera (Investigador Principal). Investigador Ramón y Cajal. ERI BIOTECMED. Departamento de Genética.
- Dra. Carmen Sara Hernández Rodríguez. Investigadora Contratada. ERI BIOTECMED. Departamento de Genética.
- Dos oficiales de laboratorio.
- Técnicos y apicultores de ADS apícolas de la Comunidad Valenciana.

Selección, envío de muestras y calendario:

En este proyecto se utilizarán como muestra las hembras adultas de *V. destructor* que estén parasitando estados inmaduros de *A. mellifera* dentro de la cría operculada. La muestra será válida para realizar los ensayos si los cuadros de cría tienen suficiente cría operculada parasitada que garantice la extracción de la cantidad de ácaros necesaria para la realización de los bioensayos con los acaricidas.

En esta segunda fase del proyecto el calendario de recogida de muestras es durante los meses de mayo, junio y julio de 2019.

Procesado de las muestras y bioensayos:

1/Extracción de material genético a partir de muestras de *V. destructor*. Extracción de ADN genómico para TaqMan®.

2/ Determinación de la distribución y frecuencia de las mutaciones en el Canal de Sodio Dependiente de Voltaje, que causan resistencia a los piretroides sintéticos en poblaciones de *V. destructor*.

Rastreo de la mutación L925V. Esta tarea se acometerá utilizando el ensayo TaqMan® que ya tenemos puesto a punto para la detección de esta mutación (González-Cabrera et al. 2013).

3/ Determinar la presencia (y en su caso la frecuencia) de individuos resistentes a cumafós y amitraz en poblaciones de *V. destructor*.

Bioensayos para determinar la frecuencia de ácaros resistentes a cumafós y amitraz. Estos ensayos se realizarán con ácaros vivos extraídos del cuadro de cría. Con la ayuda de unas pinzas y un pincel fino, se depositarán encima de un fragmento de tira de productos autorizados que contengan cumafós o amitraz como materia activa y se incubarán a 34 °C en un baño húmedo durante 1 hora (Fig. 4).

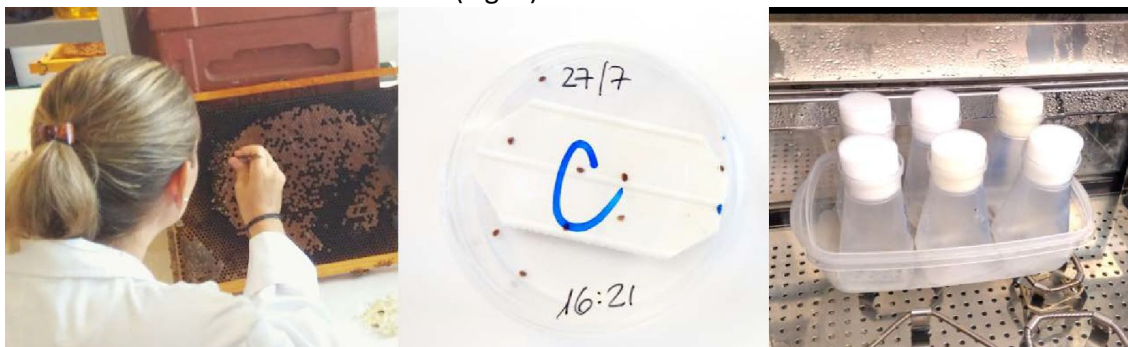


Figura 4. Diferentes fases de la realización del bioensayo con los productos acaricidas.

Pasado ese tiempo se retirarán de la tira y se pasarán a un contenedor limpio sin el fragmento de tira y se incubarán en las mismas condiciones otras 3 horas. Posteriormente se contabilizarán los ácaros vivos y muertos para determinar la eficacia del producto en cada caso y determinar el nivel de resistencia en la colmena. En todos los ensayos se pondrán los correspondientes controles para garantizar la fiabilidad del resultado final.

Transferencia de la información generada a las ADS. Diseño de una estrategia de gestión del parasitismo que se ajuste a cada caso concreto.

Los resultados de los tres ensayos realizados con cada muestra se analizarán conjuntamente y se generará un informe donde se reflejará el nivel de resistencia a cada uno de los principios activos evaluados. En ese informe además se hará constar el historial de tratamientos de la colmena de procedencia para que el veterinario de la explotación o de la ADS pueda evaluar la pertinencia de recetar un tratamiento u otro. El informe se remitirá a la ADS correspondiente que será la entidad encargada de gestionar la información con el fin de diseñar la estrategia de tratamientos más adecuada.

Y por último, te recuerdo que **si deseas participar en este interesante proyecto ponte en contacto con los servicios técnicos para que te informen de otros pormenores del proyecto yconcretemos las posibles fechas de recogida de tus muestras.**

Para cualquier consulta, te ruego te pongas en contacto con los **ServiciosTécnicos de apiADS: Enrique Simó telf. 655846161 // Fernando Calatayud telf. 655844811. Oficina: Carretera Montroi-Turis s/n. Apartado de correos 70. 46193 Montroi.**
PASCUAL DOMINGO SÁNCHEZ
PRESIDENTE APIADS



ABEJAS Y APICULTURA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD
www. Apiads.es / Facebook.com agrupación defensa sanitaria apícola Apiads