

Febrero de 2022, No. 176

## FUNCIONA EL ENTRENAMIENTO DE LOS CANES PARA DETECCIÓN DEL OLOR DEL *FUSARIUM*



El canino Leo (izquierda), asignado en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales, obtuvo un 100 % de efectividad en las prácticas realizadas para este estudio.

En noviembre de 2021 la FHIA informó que las instalaciones del Centro de Comunicación Agrícola Lic. Jorge Bueso Arias, fueron el escenario de entrenamiento de 9 perros de diferentes razas en la detección del hongo *Fusarium oxysporum*, como una iniciativa más de las autoridades fitosanitarias para evitar la llegada al país de la nueva cepa del hongo *Fusarium oxysporum*, denominada “Raza 4 Tropical” (FOC RT4) que afecta severamente la producción de bananos y plátanos.

El referido entrenamiento lo realizaron técnicos de SEPA-OIRSA (Servicio de Protección Agropecuaria - Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria), utilizando una muestra del hongo *Fusarium oxysporum* Raza 1, preparada en los laboratorios del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, obteniendo excelentes resultados desde el segundo día de entrenamiento, en el que los alumnos caninos detectaban con facilidad el objeto que contenía la muestra con



Muestras facilitadas por el Departamento de Protección Vegetal de la FHIA inoculadas con *Fusarium oxysporum* R1, y sin inocular.

la sustancia del hongo, según lo expresó el Dr. Gibran Flores, funcionario de esta institución.

### Se valida la eficacia del entrenamiento

Recientemente, SEPA-OIRSA realizó una prueba para medir la efectividad de la adicción del olor a *Fusarium oxysporum* R1, en la memoria olfativa de 7 canes, alcanzando una eficacia promedio en la detección del 91.26 %.

“Como parte de los trabajos de reforzamiento se decidió realizar este estudio con el objetivo de medir la eficiencia que se obtuvo en el entrenamiento realizado en noviembre de 2021”, agregó Flores.

Los espacios para validar el entrenamiento de los canes fueron las instalaciones del Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales de San Pedro Sula, Cortés, y el de Palmerola en Comayagua, Comayagua, el cual se realizó del 20 al 22 de enero del año en curso con la participación de 7 canes y sus respectivos guías. Las señales de alerta en contextos reales, efectuando las pruebas, hacen que los canes al ser expuestos a ruidos y a presencia de personas, mejoren sus resultados operacionales.

### Metodología

En el desarrollo de esta evaluación se aplicaron 3 pruebas, aumentando el nivel

de dificultad en cada una de ellas, siendo la básica el uso de cajas ken y la más compleja en el ambiente donde el can se desempeña. Para medir el nivel de detección del hongo se utilizaron 2 tipos de muestras, unas con PDA inoculado y otras sin inocular.

### Primera prueba con cajas ken

Estas son de madera y con orificios laterales que permiten la salida de los olores sin que los perros tengan contacto con los productos. Para esta prueba se colocaron 5 cajas ken en una fila en la que solo una de ellas contenía las placas Petri ya sean inoculadas o sin inocular. Cada can realizó la búsqueda en tres cajas, una siendo blanco, otra con el aislamiento del *Fusarium* y la última solamente con el medio de cultivo sin inocular. Igual patrón se utilizó en la **segunda prueba** pero con 5 maletas grandes simulando el escenario real.

En la **tercera prueba** se emplearon maletas grandes, pero ya en el ambiente habitual en el que los caninos hacen su trabajo, teniendo los factores distractores con los cuales se enfrentan día con día en cada una de sus jornadas. En esta prueba se utilizaron 2 maletas una con placa inoculada y otra con placa sin inocular, colocadas en la banda de circulación de equipajes en conjunto con las maletas

de los pasajeros que se estaban atendiendo en los vuelos que llegaban en ese momento en los aeropuertos mencionados. En este caso los perros tenían que detectar solamente la maleta que contenía la placa Petri con el aislamiento e ignorar la que contenía la placa sin inocular.

### Resultados

En base a las pruebas realizadas a los canes asignados en los aeropuertos Ramón Villeda Morales (Leo, Ali, Prince y Canelo) y en Palmerola (Archie, Max y Gamby), estos no señalan las cajas y maletas con placas sin inóculo, pero si identifican las que están inoculadas con el *Fusarium oxysporum* R1, teniendo un porcentaje de efectividad arriba del 80 % y en el caso de Leo, Archie y Ali de un 100 %. Obteniendo finalmente un porcentaje medio de un **91.26 %**, siendo este un resultado sobresaliente.

Todos estos esfuerzos realizados por SEPA-OIRSA, institución intergubernamental especializada en las áreas de salud animal, sanidad vegetal, servicios cuarentenarios e inocuidad de los alimentos, se realizan como medida preventiva ante la posible llegada al país de la denominada FOC RT4.



Prueba utilizando cajas ken en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales.



Tercera prueba utilizando el entorno habitual en el que los canes se desarrollan en los aeropuertos en conjunto con los pasajeros y sus respectivas maletas.

A los interesados en conocer mas sobre esta actividad, se les sugiere contactar al Dr. Mauricio Rivera, Jefe del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, en La Lima, Cortés, Honduras, C.A.

📞 (504) 2668-1191 ✉️ mauricio\_rivera@fhia-hn.org