

## Caninos entrenados para detectar el hongo patógeno de banano *Fusarium oxysporum*



Profesionales de las ciencias agrícolas de OIRSA y sus respectivos canes, los cuales serán asignados en los diferentes aeropuertos del país.

Los perros huelen por separado a través de cada orificio nasal, esto les permite detectar el lugar de dónde proviene un olor. Algo así como oler en 3D. Se estima que los perros tienen aproximadamente 50 veces más receptores olfativos en la nariz que el ser humano quien tiene aproximadamente 5 millones de células olfativas frente a 200 – 300 millones presentes en la nariz del perro. Por esta razón es posible entrenarlos para que por medio de su olfato puedan detectar drogas, explosivos e inclusive microorganismos, como es el caso del hongo *Fusarium oxysporum* Schlechtend. f. sp. *cubense* (FOC), causante del mal de Panamá, una de las enfermedades más destructivas en banano.

Ante la presencia de una nueva cepa del hongo *Fusarium oxysporum*, denominada “Raza 4 Tropical” (FOC RT4), las autoridades fitosanitarias del país siguen implementando medidas tendientes a prevenir su ingreso al país, por lo que del 22 al 26 de noviembre las instalaciones del Centro de Comunicaciones de la FIA fueron el escenario de entrenamiento de 9 perros de diferentes razas en la detección del hongo en mención.

La capacitación canina se realizó en 3 fases, **potenciación** (empezar a crear amor en el can por un juguete específico), **asociación** (lanzamiento de ese juguete ya contaminado con la sustancia del *Fusarium*) y finalmente la etapa del **registro**.

“Durante los ejercicios del entrenamiento los perros lograron identificar el olor de la sustancia de FOC, y a partir de esto se comenzó con la etapa del **registro**, que significa introducir esa misma sustancia en productos cárnicos, lácteos, canela, achiote, ajo o cóctel de frutas, entre otros, en esta etapa tenemos un perro formado y capacitado para lograr los objetivos deseados”, según lo manifestado por el sub-oficial Jefe primero de la Policía Militar, Alfredo Alexander Vindel, uno de los instructores del Primer Batallón Canino de las Fuerzas Armadas de Honduras.



El adiestramiento lo llevó a cabo SEPA-OIRSA (Servicio de Protección Agropecuaria - Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria), institución intergubernamental especializada en las áreas de salud animal, sanidad vegetal, servicios cuarentenarios e inocuidad de los alimentos, quienes se mantienen vigilantes y tomando estas medidas preventivas ante la posible llegada al país de la denominada FOC RT4.

“Ha sido una semana bien productiva y con excelentes resultados, desde el segundo día los perros ya reconocían el olor del hongo como tal; en lo que resta del entrenamiento seguiremos reforzando su reconocimiento y el avance de este trabajo”, comentó el Dr. Gibran Flores, Coordinador de la Unidad Canina de OIRSA.

### Relación histórica

Desde hace alrededor de 20 años la FHIA brinda a la representación local del OIRSA, el servicio de análisis de productos agrícolas o sus derivados, con el propósito de evitar la entrada de plagas de distinta naturaleza provenientes de otros países. En esta ocasión, el servicio prestado se realizó fuera de la rutina usual de diagnóstico/detección laboratorial de plagas, pero orientado al mismo propósito: prevenir el ingreso de nuevas plagas al país.

### Fuente del hongo FOC

La producción del hongo utilizado para el adiestramiento de los canes se realizó en el laboratorio de fitopatología del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, partiendo de tejido de plantas de banano cv. Gros Michel atacadas por FOC Raza 1, confirmó el Dr. Mauricio Rivera, Jefe del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA.

“Dado que aún no ocurre la FOC R4T en Honduras, los canes fueron entrenados con el olor de FOC Raza 1, como modelo y prueba de concepto, se asume que los olores desprendidos por FOC RT4, que es la cepa de interés, no son muy distintos a los de FOC Raza 1, dado que se trata del mismo género, la misma especie y subespecie”, agregó el Dr. Rivera.



Planta de banano con daños de FOC RT4, la cual se está evitando que ingrese al país.

### Antecedentes

El banano es considerado el cuarto alimento más consumido en el mundo. Dentro de las enfermedades limitantes del cultivo está el “Mal de Panamá”, causada por el hongo *Fusarium oxysporum* Schlechtend. f. sp. *cubense* (FOC).

Esta enfermedad tiene un tremendo potencial destructivo, como lo atestiguan las pérdidas que en la primera mitad del Siglo XX causó la denominada Raza 1 del hongo en la variedad Gros Michel que dominaba el mercado de exportación, obligando al reemplazo de este cultivar por cultivares del grupo Cavendish resistentes a dicha raza.

Desafortunadamente, a partir de los 90’s desde Asia se ha diseminado una nueva raza del hongo, la “Raza 4 Tropical” (FOC RT4), la cual ataca a las variedades Cavendish y a otros tipos de banano de importancia en la alimentación local, representando una amenaza para la producción bananera mundial y nacional. La RT4 se detectó por primera vez en América en 2019, en Colombia, y en el presente año se detectó también en Perú.

Ante este panorama se vuelve importante la necesidad de tomar medidas para prevenir el ingreso de dicha raza del hongo, y el entrenamiento de perros para detectar su presencia en los puertos de entrada al país es una posibilidad real como medida preventiva.

A los interesados en conocer más información sobre los servicios fitosanitarios, se les recomienda contactar al Dr. Mauricio Rivera, Jefe del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA.

📍 La Lima, Cortés, Honduras, C.A. ☎️ (504) 2668-1191 / 2827 ✉️ mauricio\_rivera@fhia-hn.org