

Logros relevantes del laboratorio Nacional de Tratamientos Cuarentenario

Dentro de su ejercicio el laboratorio ha adelantado diferentes investigaciones dirigidas a estandarizar metodologías de mitigación de plagas cuarentenarias para el país. Dentro de estos trabajos se pueden destacar:

- La aplicación del tratamiento con vapor caliente (T106-e) de Pitahaya amarilla y Mango Tommy Atkins infestados con huevos y larvas de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata* Wiedeman). Como resultado de esta investigación fue posible restablecer las exportaciones de pitahaya colombiana a Japón en el primer semestre del 2000 y para mango Tommy Atkins en el 2009. Este tratamiento está aprobado por Estados Unidos, Argentina y Chile para exportación de pitahaya.
- En el año 2005, se realizó la investigación sobre la evaluación experimental y comercial del tratamiento cuarentenario con frío, en la calidad de la uchuva (*Physalis peruviana* L) en el convenio ICA- SENA, CIAL, Federación de Cafeteros.
- En el marco del convenio ICA-APHIS y con el objetivo de buscar la apertura del mercado norteamericano para frutas frescas, el laboratorio generó y entregó protocolos efectivos para la mitigación con tratamiento cuarentenario de vapor caliente (T106-e) a gran escala, para *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus* en papaya hawaina y *Anastrepha fraterculus* en feijoa.
- Evaluación a gran escala del tratamiento cuarentenario con frío (T107-a-1), como medida de mitigación para *Anastrepha fraterculus* en frutos de feijoa, donde se obtuvo una mortalidad de 100 % de la plaga, sin efectos negativos sobre la calidad del producto vegetal.
- Desde el año 2009, el laboratorio a través del convenio ICA-ONUDI inició trabajos con fumigantes, específicamente Fosfina (Fosfuro de Magnesio), esto con el fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en el Protocolo de Montreal. En esa oportunidad se adelantaron pruebas de calidad sobre albahaca y feijoa; en esta última se evaluó la mortalidad de estados larvales de *Anastrepha fraterculus*. Los resultados tanto para calidad como para mortalidad del insecto fueron muy satisfactorios, mostrando las bondades del uso de estas metodologías para mitigación de plagas cuarentenarias y como opción para sustituir el Bromuro de Metilo; fumigante agotador de la capa de ozono.
- Entre los años 2009 al 2019, el laboratorio adelantó estudios para demostrar el estatus de no hospedero de *Ceratitis capitata* sobre uchuva, trabajo que aportó información clave para proponer unas nuevas condiciones de negociación de requisitos fitosanitarios exigidos por APHIS, para facilitar la admisibilidad de esta fruta en el mercado norteamericano, sin necesidad de tratamiento cuarentenario.

LABORATORIO NACIONAL DE TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS-LNTC

- En el año 2015, se logró establecer una dieta artificial para *Copitarsia decolora*, lo que permite su cría masiva en condiciones de laboratorio y de esta manera, adelantar estudios de tratamientos que mitiguen su riesgo en el comercio internacional de productos afectados por *Copitarsia* para países de Centroamérica y Suramérica.
- En el 2020 se prestó acompañamiento en la evaluación del tratamiento cuarentenario de vapor caliente en frutos de mango de azúcar (*Mangifera indica*) variedad Colombia para mitigación de moscas de la fruta para cumplir requisitos fitosanitarios de la Unión Europea. Protocolo que ya fue admitido en el plan de trabajo, y actualmente permite la admisibilidad de este producto a dicho mercado.