

“TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE PRUEBAS DE LA EFICACIA BIOLÓGICA DE INSECTICIDAS ADULTICIDAS EN LABORATORIO Y CAMPO”

M.C. José Genaro Ordóñez González. ICMB.

Responsable de la Unidad de Evaluación de Insecticidas. CRISP_INSP.

“El manejo integrado de vectores de importancia en salud pública involucra el uso de dos o más metodologías o tácticas de control, usualmente empezando con las acciones que ejerzan el menor impacto ambiental, tomando siempre como última opción el uso de agentes químicos sintéticos” (DOF, 2015).

Para hacer uso de agentes químicos sintéticos, es necesario probar su eficacia biológica antes de ser recomendados para su uso en salud pública. De esto radica la importancia de mantenerse actualizado en las técnicas de aplicación de los insecticidas en campo, la calibración de los equipos y máquinas de aplicación, manipulación y conservación del material biológico en laboratorio, el cuidado y protección personal y colectivo,

Dentro de las pruebas de eficacia biológica recomendadas por la NORMA Oficial Mexicana NOM032SSA22014, se contemplan: Pruebas de penetración lineal y pruebas domiciliarias con obstáculos (Fig. 1), entre otras (DOF, 2015).

La eficacia se evalúa en campo abierto mediante la observación de la mortalidad de mosquitos confinados en jaulas de malla suspendidas a 1,5 m sobre el nivel del suelo, expuestos al insecticida aplicado por el vehículo de pulverización (Fig. 1).



Fig. 1. Pruebas de penetración lineal y Pruebas domiciliarias (JGOG)

Previo a la aplicación del insecticida para su evaluación, se debe realizar de manera obligatoria antes de cada prueba:

La calibración del tamaño de gota de la niebla de insecticida a aplicarse en campo durante el rociado a ULV se realiza mediante el programa DC-IV equipo de última generación (Fig. 2). (WHO, 2009)



Fig. 2. Calibración del tamaño de gota (JGOG)

La tasa de descarga (mL/min). debe ser la dosis de ingrediente activo por hectárea que logra al menos el 90% de mortalidad (Fig. 3) (WHO, 2009).



Fig. 3. Calibración de la tasa de descarga (JGOG)

Por otro lado, es relevante el cuidado, uso de materiales y equipos de protección personal, con énfasis en la prevención del riesgo de contagio por COVID-19 (Fig. 4).



Fig. 4. Protección personal (JGOG)

Debido a la constante innovación de insecticidas para uso en salud pública es necesario realizar actualizaciones sobre el manejo y calibración de equipos, técnicas de aplicación de insecticidas, cuidados de protección personal y colectivo, dirigidos al personal de la Unidad de Evaluación de Insecticidas/CRISP/INSP (Fig. 5).



Figura 5. Curso de actualización (JGOG)

Bibliografía

Diario Oficial de la Federación (DOF). 2015. NORMA Oficial Mexicana NOM032SSA22014, Para la vigilancia epidemiológica, promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores.

World Health Organization (WHO). 2009. Guidelines for efficacy testing of insecticides for indoor and outdoor ground-applied space spray applications. WHO/HTM/NTD/WHOPES/2009.2.