

## ADELANTOS EN LA INGENIERÍA

OBSERVACIONES SOBRE EL PROCEDIMIENTO QUE DEBE ADOPTARSE PARA ELIMINAR LOS ANOFELES ADULTOS. *Special Expert M. A. Barber and Technical Assistant T. B. Hayne, U. S. Public Health Service. Public Health Reports, Vol. 39, Núm. 5, Febrero 1, 1924; p. 195-203.*

Los autores citados mancharon con soluciones acuosas de un tinte de anilina, un gran número de anofeles, principalmente de los *A. quatrimaryaculatus*, que durante el día se habían congregado en lugares de descanso, y posteriormente hicieron pruebas por medio de un disolvente adecuado, con manadas de mosquitos que se habían cogido en estos lugares de descanso manchados y en las localidades vecinas. Los resultados que se obtuvieron demostraron que los *A. quatrimaryaculatus*, aun las hembras hartas de sangre, no permanecen largo tiempo en estos lugares de descanso; jamás se encontró más de un 40 por ciento en un día en los edificios pintados, después de pintarse, y prácticamente ninguno al cabo de 6 días. Pudieron recogerse pequeños números en localidades que no eran aquellas en las cuales se roció la pintura.

A los experimentos que se hicieron con la pintura se agregaron observaciones acerca de la salida por la noche y de la entrada por la mañana de los anofeles en un lugar de descanso. Además, una vez que todos los anofeles se habían retirado de un lugar de descanso, se reponía prontamente el número que por lo común se encontraba en el lugar de descanso.

En el curso de estos experimentos con pintura, 3 *A. quatrimaryaculatus* se recogieron a los 24 y 25 días después de la pintura. Durante otro verano, cuando hacía bastante calor y el tiempo era seco, hicieron experimentos especiales con el fin de determinar la longevidad de los anofeles en condiciones normales. Se pintó un número calculado de 60,000 anofeles, y más de 15,000 de 19 a 24 días después se probaron con el disolvente. No se recobró ningún ejemplar de los mosquitos pintados.

Considerados en conjunto, los experimentos indicaron una pronta y extensa dispersión de los anofeles del lugar de descanso, y una probable alta proporción de mortalidad en condiciones normales. Dichos experimentos se hicieron a mediados del verano, en una región productora de arroz donde los anofeles abundaban mucho y donde el factor de dilución era considerable.

En otra serie de experimentos los anofeles se encerraron por medio de mamparas en un lugar de descanso, de manera que así se impidió

el vuelo nocturno de dichos insectos. Dichos mosquitos encerrados, sobre todo los *A. quatrímaculatus*, mostraron una alta proporción de mortalidad, siendo así que sólo 2 de 1,000 a 1,500 sobrevivieron 6 días, aunque estuvieron encerrados en un lugar de descanso que ellos mismos escogieron y junto con ellos se encerró un lechón para suministrarles sangre. Posteriormente se hicieron grandes agujeros en las mamparas del edificio de prueba, el cual antes quedó libre de anofeles, siendo así que solo 17 de éstos entraron. La noche siguiente las puertas se abrieron de par en par, y entonces penetraron los 1,000 y hasta los 1,500 anofeles de costumbre.

Los resultados que han obtenido los autores de este artículo ejercen influencia sobre un hábito un tanto discutido de la aplicación de mamparas a las casas. Dichos resultados indican que los *A. quatrímaculatus*, aun cuando se trate de hembras hartas de sangre, en circunstancias normales no permanecen largo tiempo en un lugar de descanso, y que cuando se les encierra en dichos lugares mueren muy pronto, aun cuando se les proporcione una fuente de sangre. Por lo tanto, parece probable que cualesquiera anofeles hembras que se hayan encerrado de tal modo que su escape resulte imposible, es muy probable que mueran dentro de unos pocos días, y que por más que las mamparas malas o mal colocadas sean menos convenientes que las buenas, no es probable que estas últimas presten servicios durante un período de tiempo muy largo como tales peligrosas ratoneras para los mosquitos infectados. No es el ánimo de los autores de estos artículos empequeñecer la conveniencia de que se obtengan mamparas más perfectas, puesto que los resultados indicarían que siempre es preferible usar mamparas aunque sean malas a no usar ninguna.

¿DEBERÍA EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS ESTABLECER REGLAS FIJAS PARA LA PUREZA DEL AGUA? *Por George C. Whipple, Profesor de Ingeniería Sanitaria, Harvard University. Fire & Water Engineering, Vol. 76, No. 3, July 16, 1924; pp. 109-10 and 136-40 (También J. A. W. W. A. Sept. 1924).*

“En nuestros días hay una gran tendencia de establecer reglas fijas, grados, clasificaciones y cuentas, y existe también el deseo de parte de muchas personas de tener todo esto arreglado por el gobierno. Algunas de las leyes sugeridas y reglamentos tendiendo a este fin son de dudosa legalidad. Por lo tanto, debería ser conveniente considerar los principios fundamentales relacionados con el asunto, juntamente con algunas de sus aplicaciones.

**Poder Policial:** El propósito del poder policial del Gobierno es prevenir el mal, y no acarrear beneficios; sirve para evitar el mal, no