

## **CDC Miniature Light Trap Basic Model**

BioQuip #2836BQ – 6VDC

### ***Instrucciones***

La experiencia ha demostrado que las trampas de luz son un medio eficiente y productivo para la recolección de mosquitos, ya que considera el número de individuos capturados y la diversidad de la especie representada. El modelo # 2836BQ es una versión mejorada de la trampa de luz mosquito desarrollado por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la trampa fue diseñado para operaciones de reducción de mosquitos y conteo de arbovirus. Hemos tratado de elaborar una trampa eficiente, conveniente y durable a través del uso de materiales de la más alta calidad disponible y un diseño bien pensado. En las siguientes instrucciones, sugerencias y referencias debe permitirle hacer pleno uso de su trampa de luz.

Encuestas de mosquitos adultos se lleva a cabo con más frecuencia porque los mosquitos adultos son más fáciles de localizar y de identificar que las larvas. Las encuestas indican que las diferentes especies presentes y su abundancia relativa. Se obtuvo información útil adicional de las trampas de luz que permiten al personal controlar los mosquito: (1) determinar y documentar la necesidad de un programa de control, (2) la evaluación de los mejores momentos y lugares para usar el equipo de espacio de aspersión, (3) determinación de una potencial enfermedad existente, y (4) evaluación de las medidas de control aplicadas previamente. Datos para atrapar la luz son también una fuente de información a los supervisores y al público acerca de la magnitud del problema y los resultados de las operaciones de control. Una ventaja muy pocas veces apreciada de las trampas de luz es que los machos también son tomados: porque los machos emergen en primero, en algunos casos, su presencia en las colecciones es un indicador útil de que una nueva camada está próxima. Las trampas de luz son también útiles para los trabajadores de la encuesta de arbovirus, por ejemplo, un vector principal de la encefalitis equina occidental, *Culex tarsalis*, así como otras especies de vectores, se pueden recoger en grandes cantidades por las trampas que emplean fuentes de luz incandescentes.

La adecuada ubicación de trampas de luz es particularmente importante. En general, las mejores capturas se realizan donde la cobertura es buena y la humedad es relativamente alta. Ubicaciones a una corta distancia en los márgenes de las áreas boscosas y pantanos son deseables: trampas sobre el agua o en pasto abierto suelen ser menos productivas. Las trampas deben ser suspendidas de 5-6 pies sobre el suelo, preferiblemente a 30 pies o más de los edificios. Para evitar zonas cercanas a otras fuentes de luz artificial, sitios expuestos a vientos fuertes, lugares cercanos a edificios que alberguen animales, o las zonas expuestas a los chimeneas y el humo. Para las operaciones de control de mosquitos, una o más trampas se deben encontrar entre las fuentes de cría conocidas y las zonas no habitadas, mientras que otras están mejor ubicadas en puntos críticos tales como cerca de zonas residenciales y recreativas. Una trampa simple suele reflejar la actividad de vuelo del mosquito a unos cuantos metros de su ubicación. Una trampa puede representar un área tan grande como un bloque, pero esta información no es siempre fiable, y un número suficiente de trampas deben ser utilizadas para asegurar una muestra representativa. El número real necesario dependerá

de un número de factores incluyendo el grado de exactitud requerido, la mano de obra disponible, el tamaño de los implicados, etc.

Si un sitio no puede producir la cantidad esperada de los mosquitos, a juzgar por las colocaciones de otras trampas en el área, la trampa se reubica. A veces un cambio de sólo una yarda hace una diferencia considerable en el número de mosquitos atraídos. Si el trabajo de la encuesta de arbovirus se realiza donde las capturas vivas son esenciales, se tiene cuidado de colocar las trampas de tal forma que estén a la sombra del sol de la mañana. La mayoría de nuestras bolsas para colecciones se proporcionan con bolsillos para contener bolas de algodón humedecido para próximos mosquitos.

Las trampas de luz son operadas en un regular horario de 1 a 7 noches a la semana, la recolección de 4 noches suele dar un válido índice de 7 noches a la semana. Por lo tanto, las colecciones deben hacerse en 4 noches consecutivas, como lunes a jueves o cada semana. Las trampas se encienden justo antes del anochecer y se apagan justo después de la luz del día. La trampa 2836BQ ha construida en una fina película de una puerta de aire que permite que la energía se apague por un temporizador remoto sin escapen los especímenes capturados.

La recolección con trampas de luz de muchas especies tienden a fluctuar en un ciclo de 4 semanas correspondiente con las fases de la luna. Las mejores capturas se hacen generalmente en la oscuridad de la luna o en noches nubladas. La lluvia durante la noche generalmente no disminuye la captura, de hecho, duchas intermitentes parecen mejorar la captura. Los estudios han demostrado que una pieza de 1-2 libras de hielo seco en un recipiente aislado suspendido inmediatamente por encima de la trampa aumenta sustancialmente el número y la diversidad de especies de mosquitos capturados. Además, el uso de la trampa de cebo de hielo seco es menos restringido en cuanto a la colocación y condiciones de la luz de la luna. El aislado contenedor de hielo seco de BioQuip, 2811 se pueden integrar con esta trampa de recogida de CO<sub>2</sub>. Además, si la trampa se establece durante el día, las especies diurnas, como el *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* pueden ser capturadas. Grandes diferencias se han observado en la reacción de las diferentes especies de mosquitos a la luz visible. Algunas especies son atraídas por las trampas de luz en grandes números, mientras otros sólo en raras ocasiones a pesar de que son abundantes en la zona. Esto es particularmente cierto en el caso del mosquito de la malaria, *Anopheles quadrimaculatus*, que rara vez es tomado en un número significativo de trampas de luz y el mosquito de la fiebre amarilla, *Aedes aegypti*. Con el uso de otras técnicas de encuestas, por ejemplo, colecciones de aterrizaje, estaciones de descanso y trampas cebadas con hielo seco, estas especies pueden ser monitoreadas.

## Detalles operativos

### Eléctricos

1. El **modelo # 2836BQ** requiere ca. 320 mAmps / hr para funcionar a 6.0-6.3 voltios. Cuatro o 5 tamaño D de baterías para linternas (preferiblemente alcalinas) en serie que proporcionará energía para su funcionamiento por una noche, sin embargo, una mejor fuente de energía son las baterías selladas con electrolitos, baterías de plomo, ya que no se derramen y no requieren de la atención en la carga que las baterías niocad necesitan. Se puede estimar el tiempo de ejecución máximo para una batería completamente cargada y nuevas baterías dividiendo la hora amperios de la batería por el consumo de la trampa (ca. 0,320 amperios / hora); las baterías viejas, aunque con carga completa proporcionará tiempo cada vez menor. La capacidad de una batería de 6 voltios de 10 amperios horas (nuestro # 2860) es un buen tamaño para esta trampa.
2. Como motores de corriente continua invierten su sentido de rotación con cambios de polaridad de voltaje, la batería de plomo están codificados: el cable rojo o cobre va al (+) y el cable negro (o blanco) se destina a los (-) los terminales de la batería. Los clips de la batería son removibles en la mayoría de versiones para permitir la conexión a los terminales de horquilla que se encuentran en muchas baterías selladas de electrolitos.
3. Tipos de bombillas recomendadas:

Tipo	Voltage	Corriente (mA/hr)	Candela	Tiempo de vida (hrs)
CM-47	6.3	150	0.52	3000
CM-44	6.3	250	0.90	3000

La trampa se suministra con la CM-47 standard.

### Accionado por aire Sistema de Puerta

Las funciones automáticas de la película delgada de puerta. Por favor, guarde y transporte la trampa de cuerpo de tal forma que pueda tener objetos extraños lejos del extremo trampa. Si la compuerta de aire deja de funcionar o si un reemplazo es necesario, póngase en contacto [bqinfo@bioquip.com](mailto:bqinfo@bioquip.com).