

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para la cría de larvas de artrópodos acuáticos, que comprende:

- 5 Un recipiente que comprende una barrera porosa que divide el recipiente en una primera cámara y una segunda cámara, donde: la segunda cámara comprende una salida de drenaje; y la barrera porosa es capaz de impedir que las larvas salgan de la primera cámara hacia la segunda cámara mientras que permiten
- 10 al menos el paso de agua entre las cámaras cuando se suministra agua a la primera cámara y se drena desde el recipiente a través de la salida de drenaje de la segunda cámara, en el que la barrera porosa tiene un diámetro de abertura promedio que varía de aproximadamente 100 μm a aproximadamente
- 15 1 000 μm , o de aproximadamente 123 μm a aproximadamente 152 μm .

2. El aparato de la reivindicación 1, en el que la salida de drenaje comprende una válvula y/o un tubo sellado o fijado en
- 20 la abertura de salida de drenaje, opcionalmente en el que la válvula es una válvula de rebose, en la que el agua pasa desde el recipiente a través de la válvula de rebose después de que se ha alcanzado el nivel máximo de agua en el recipiente.

3. El aparato de la reivindicación 1 o 2, en el que la salida de drenaje se sitúa sustancialmente 180 ° en un plano horizontal a la posición en la que el agua entra en el recipiente.

5

4. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, que comprende además un tubo para suministrar agua al recipiente, en el que el tubo para suministrar agua comprende opcionalmente un filtro, tal como un filtro mecánico, un filtro biológico,
10 un filtro químico o una combinación de los mismos.

5. El aparato de la reivindicación 4, que comprende además un depósito de agua conectado, directa o indirectamente, al tubo para suministrar agua al recipiente, en el que el depósito de
15 agua almacena el agua suministrada al recipiente, opcionalmente en el que el depósito de agua está conectado, directa o indirectamente, a la salida de drenaje de la segunda cámara, por lo que el agua drenada desde el recipiente es reciclada y suministrada al recipiente, estando el depósito de
20 agua opcionalmente conectado a la salida de drenaje a través de un dispositivo de filtrado capaz de filtrar el agua drenada desde el recipiente, y en el que el dispositivo de filtración comprende un filtro y una salida de desechos para eliminar residuos.

6. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, que comprende además un sensor para medir una propiedad de agua suministrada y/o drenada del recipiente, tal como concentración de oxígeno, temperatura, pH, conductividad, potencial de óxido-reducción ORP), o concentración de un compuesto químico.

7. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-6, que comprende además una válvula de nivelación dispuesta para mantener un nivel mínimo de agua en el recipiente, y/o un microcontrolador para automatizar el aparato.

8. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que la barrera porosa es removible del recipiente, y/o permite el paso de alimentos, desperdicios y otros desechos, incluyendo residuos producidos por las larvas.

9. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que la barrera porosa comprende una malla, membrana, pantalla, papel, tela tejida, tela no tejida, tela, fibra, espuma, tamiz, hilos enredados, o una combinación de los mismos, y opcionalmente en el que la barrera porosa tiene un diámetro de alambre medio que varía de aproximadamente 1 μm a aproximadamente 1000 μm .

10. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, que se utiliza para la cría en masa de las larvas de artrópodos acuáticos, para la cría de larvas de artrópodos acuáticos a una densidad que varía de aproximadamente una larva a
5 aproximadamente 12 larvas por cm² de la placa base de la larva o a una densidad de aproximadamente 10 larvas por cm² de la placa base del recipiente, y/o para la cría de larvas de artrópodos acuáticos a una densidad que varía de aproximadamente 1500 larvas a aproximadamente 4000 larvas por
10 litro de agua en el recipiente.

11. El aparato de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que comprende una variedad de recipientes, tales como 5, 10, 100, 500, 1000, 5000 o más de los recipientes.

15

12. El aparato de la reivindicación 11, en el que al menos algunos de la pluralidad de recipientes están conectados secuencialmente entre sí o apilados uno encima del otro, en el que el agua pasa desde el primer recipiente en la secuencia o
20 apilamiento a través del del(los) recipiente(s) intermedio(s) al último recipiente de la secuencia o apilamiento, en el que el primer recipiente está conectado o suministrado por una tubería que suministra agua y el último recipiente está conectado a una tubería que drena agua, y en el que el agua
25 drenada se recicla al primer recipiente y/o

en el que al menos parte de la variedad de recipientes están conectados en paralelo a la tubería que suministra agua y/o al tubo que drena el agua, y en el que el agua drenada se recicla a los recipientes.

5

13. El aparato para la crianza de larvas de artrópodos acuáticos, que comprende:

(1) un primer recipiente que comprende una barrera porosa que divide el primer recipiente en una primera cámara y una segunda

10 cámara, en el que:

la segunda cámara comprende una salida de drenaje; y

la barrera porosa es capaz de impedir que las larvas salgan de la primera cámara a la segunda cámara mientras que permiten por lo menos el paso de agua entre las cámaras cuando se

15 suministra agua a la primera cámara y se drena desde el primer recipiente a través de la salida de drenaje de la segunda cámara; y

(2) un segundo recipiente construido sustancialmente similar al primer recipiente, en el que el agua drenada desde el primer

20 recipiente pasa a la primera cámara del segundo recipiente; y opcionalmente (3) una plataforma en la que están dispuestos el primer y segundo recipiente.

14. Un método para criar larvas de artrópodos acuáticos, que comprende usar el aparato de una de cualquiera de las reivindicaciones 1-13.

5 15. Un método para la cría de larvas de artrópodos acuáticos, que comprende:

(1) colocar larvas u huevos de un artrópodo acuático en una primera cámara de un recipiente, en el que el recipiente comprende una barrera porosa que separa la primera cámara de
10 una segunda cámara del recipiente, en la que la segunda cámara comprende una salida de drenaje y la barrera porosa es capaz de impedir que las larvas salgan de la primera cámara a la segunda cámara mientras que permiten por lo menos el paso de agua entre las cámaras; y

15 (2) suministrar agua continuamente y otras condiciones adecuadas en el recipiente para criar las larvas u huevos en la primera cámara, en donde el agua es drenada desde el recipiente a través de la salida de drenaje de la segunda cámara.

20

16. El método según la reivindicación 15, en el que el agua se suministra al recipiente a una velocidad de flujo de entre aproximadamente 0.5 L/min y aproximadamente 5 L/min, o aproximadamente 3 L/min.

17. El método de la reivindicación 15 o 16, en el que la velocidad de flujo del agua que drena desde el recipiente es sustancialmente el mismo que la velocidad de flujo al que se suministra agua al recipiente.

5

18. El método de una de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, que comprende además ajustar la velocidad de flujo a la que se suministra agua al recipiente, y/o ajustar la velocidad de flujo del agua que se drena desde el recipiente.

10

19. El método de una de cualquiera de las reivindicaciones 15-18, en el que el agua se suministra al recipiente a una velocidad de flujo que mantiene la temperatura en el recipiente a aproximadamente 22 ± 3 °C, aproximadamente 26 ± 2 °C, o entre
15 aproximadamente 25 °C y 28 °C.

20. El aparato o método de cualquiera de las reivindicaciones 1 - 19, en el que el artrópodo acuático es una plaga.

20

21. El aparato o método de una de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, en el que el artrópodo acuático es un insecto, opcionalmente un mosquito, tal como de los géneros *Stegomyia*, *Aedes*, *Anopheles*, *Culex* o *Toxorhynchites*, donde el mosquito está opcionalmente seleccionado del grupo formado por

25

Aedes aegypti, *Aedes albopictus*, *Culex pipiens*, *Culex*

P-12970

Modificación voluntaria 09/03/2017

quinquifaciatis, *Anopheles stephensi*, *Anopheles albimanus* y
Anopheles gambiae.