

Cómo modificar una aspersora de palanca para controlar las cochinillas de las raíces

Aníbal Arcila Moreno
Disciplina de Entomología · Cenicafé

Este instructivo contiene los pasos en secuencia y los componentes principales para asegurar que la aspersora de palanca con bomba externa descargue 50 c.c. por palancazo.



Componentes principales a modificar



1. Bomba y émbolo
2. Cámara de presión
3. Manguera de la lanza y boquilla
4. Entrada de la bomba a la cámara de presión
5. Salida de la bomba a la cámara de presión

¿Qué elementos adicionales debe conseguir?

> **Limitador del movimiento de la palanca.** Tiene como objetivo disminuir el recorrido del émbolo de la bomba; para ello, se usa un trozo de PVC de agua caliente de $\frac{1}{2}$ " ó 12 mm de diámetro interno. En un equipo nuevo Royal Cóndor (modelo Clásica), la longitud del trozo es de 100 mm, en equipos con la bomba de un diámetro diferente, esta longitud puede estar entre 93 y 130 mm; en este caso se toma un trozo de 130 mm, una vez instalado, se verifica la descarga y a partir de allí se hacen los cortes necesarios hasta lograr la cantidad exacta.



> **Filtro válvula de retención** (antigoteo) de 50 mallas, punta de bronce. Se utiliza para evitar desperdicio de producto durante la aplicación y para asegurar que se apliquen los 50 cc por palancazo.



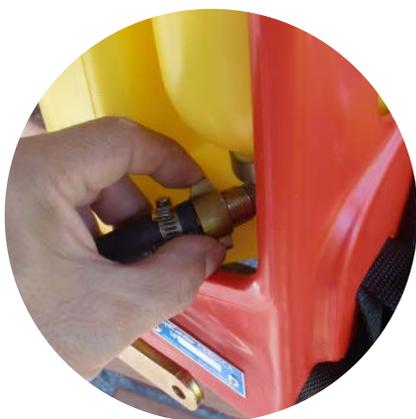
> **Horqueta de madera** (puede ser de palo de guayaba). Facilita que el producto penetre lo más profundo posible en el sistema radicular. Para evitar que la horqueta produzca daños en el tallo, debe quedar revestida por un material suave, por ejemplo, caucho de neumático.



¿Cómo modifico la aspersora convencional en un equipo para la aplicación de insecticidas para el manejo de cochinillas?

La aspersora

1. Desconecte la manguera que porta la lanza de aspersión de la cámara de presión del equipo.



Afloje la tuerca mariposa y retire la manguera

2. Desacople la manguera que lleva el líquido de la bomba a la cámara.



3. Desconecte ambos extremos.



4. Retírele a la manguera de la lanza la tuerca mariposa.



5. Conecte la manguera de la lanza a la salida de la bomba.



Aspecto de la manguera de la lanza conectada a la bomba



6. Desacople de la varilla de ascenso de la palanca. Para tal fin, retire el pin y las arandelas.





Aspecto de la bomba sin la varilla de la palanca

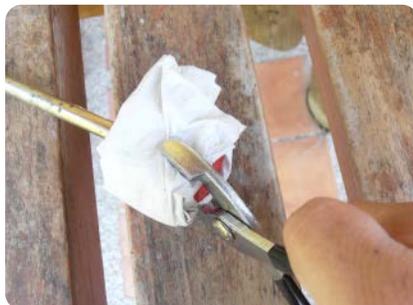
7. Para retirar el émbolo presione el pin o quite el tornillo que retiene el émbolo en la bomba.



8. Saque la varilla completa con el émbolo.



9. Retire el émbolo de la varilla con la ayuda de un paño para no dañarlo.



10. Ponga el tubo de PVC dentro de la varilla.



11. Inserte nuevamente el émbolo completo en la bomba y se sujeta con el pin o tornillo de la bomba. En máquinas con mucho uso, conviene llenar la bomba con agua antes de introducir el émbolo.



12. Ponga nuevamente el pin y las arandelas que unen la varilla del émbolo y la de la palanca.



La boquilla

13. Cambie la boquilla original. Utilice una plástica de disco.



Aspecto de la boquilla

14. Si no se cuenta con la boquilla anterior, puede usar una boquilla usada de flujo graduable de alta descarga, retirándole la punta y poniendo en la rosca un trozo de cinta teflón; deje la boquilla lo más floja posible, de tal forma que el líquido salga en forma de chorro y no de cono.



La descarga

15. Para verificar la descarga del equipo debe tener un recipiente graduado que tenga la medida de 50 cc.



16. Adicione al tanque de la aspersora 3 L de agua, tápelo y accione el equipo dando al menos diez palancazos. Verifique la descarga cinco veces.



Siempre debe asegurarse de que el recorrido de la palanca sea completo (desde abajo hasta el tope), de lo contrario, el volumen será menor.

Uso en el campo

17. ¿Cómo fijar la horqueta a la lanza para usarla en el campo?

Sujete la horqueta a la lanza con un cordel (fibra) o con un trozo de neumático.



18. En el campo verifique que el tallo quede entre la horqueta e incline suavemente la planta.



19. El chorro entra en el espacio que queda en el suelo y el tallo, al agobiar la planta.

