



Regulación de pulverizadores neumáticos de mochila para aplicaciones en berries

Patricio Abarca R. / INIA Rayentué
patricio.abarca@inia.cl

Regular un pulverizador de uso agrícola permite dosificar, correctamente, el plaguicida en la superficie aplicada. Asimismo, mejora la eficacia del control de plagas y enfermedades, entrega información importante al agricultor para comprar los plaguicidas de forma exacta, disminuye la contaminación ambiental, reduce los costos en los tratamientos fitosanitarios, entre otros.

Para la pequeña agricultura de berries (frambuesas, arándanos, moras, frutillas), se recomienda el uso de pulverizadores neumáticos de mochila (Foto 1). En este tipo de pulverizadores, las gotas se producen al entrar en contacto el líquido con una corriente de aire a alta velocidad y el mismo viento transporta las gotas hasta el cultivo. Por lo tanto, para regular este tipo de equipos, solo se puede realizar a través del método del relleno.



Foto 1. Pulverización con equipo neumático de mochila, conocido comúnmente como "motopulverizadora".

Para ello, siga los siguientes pasos:

PASO 1. Regule el paso de agua y la aceleración del motor de acuerdo a la condición del cultivo (a mayor tamaño de plantas y densidad foliar, mayor volumen de aire y agua).

PASO 2. Coloque el pulverizador en un lugar nivelado y agregue agua hasta un nivel conocido. Cuando el agua quede quieta, marque en el estanque con un lápiz el nivel del agua. (Foto 2)



Foto 2. Marca con lápiz en el estanque con nivel de agua inicial en lugar nivelado.



PASO 3. Seleccione en el huerto, una pequeña superficie del cultivo para pulverizar, midiendo el largo y ancho de la superficie a trabajar.



Foto 3. Medición de una parte del huerto. Largo de una hilera o parte de ella (L), mínimo 25 m y distancia entre hileras (DEH) que corresponde al ancho

PASO 4. Pulverice la hilera o parte de ella (L) por ambos lados y luego lleve el pulverizador al sitio nivelado donde se marcó el nivel de agua inicial.

PASO 5. Determine el volumen de líquido utilizado (R), rellenando hasta el nivel marcado inicialmente (Foto 4).



Foto 4. Relleno con agua hasta el nivel marcado inicialmente (debe ser en el mismo lugar utilizado inicialmente).

PASO 6. Determine el volumen de aplicación (VDA) por hectárea, utilizando la siguiente ecuación:

$$VDA = \frac{10.000 \times R}{L \times DEH}$$

EJEMPLO:

Se pulveriza un huerto de frambuesas con un pulverizador neumático de mochila. ¿Cuál es el volumen de aplicación por hectárea?

La distancia entre hileras (DEH) es de 2,5 metros, se utilizó 3 litros de agua en pulverizar 30 metros de hilera por ambos lados

$$VDA \text{ (L/ha)} = \frac{10.000 \text{ (m}^2\text{/ha)} \times 3 \text{ (L)}}{30 \text{ (m)} \times 2,5 \text{ (m)}}$$

$$VDA = 400 \text{ L/ha}$$

Publicación desarrollada en marco del proyecto "Programa de extensión, capacitación, investigación e innovación en berries para la región del Maule" PYT-2017-0835, desarrollado entre los años 2017-2021 con el apoyo de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y Gobierno Regional del Maule.

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y autores.

INIA Raihuén, Avda. Esperanza s/n, km 284 ruta 5 sur, Estación Villa Alegre, Región del Maule - Fono: (56) 73 238 23 66
www.inia.cl