

Equipo para la aplicación de agroquímicos

Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle
Agencia de Extensión Rural Villa Regina



La Agencia de Extensión Rural Villa Regina del INTA, con la participación y apoyo del personal del Consorcio de Riego y Drenaje de Villa Regina, Gral. Enrique Godoy y Chichinales, construyeron un prototipo para la aplicación de agroquímicos basado en equipos similares existentes en el comercio.

Constituido por una estructura metálica, en la que se monta una mochila pulverizadora manual activada por un sistema de biela manivela.

El objetivo es poner a disposición del horticultor una máquina simple, de fácil construcción, que permita disminuir el esfuerzo físico y los riesgos de contaminación en el mani-

puleo de agroquímicos por parte del operador. Por otra parte, aumentar la eficiencia de aplicación.

El hecho de no tener que utilizar la pulverizadora sobre la espalda disminuye posibilidades de contaminación por salpicado o derrames sobre el operario. Además al aumentar el ancho de trabajo durante la aplicación es menor el tiempo operativo.

El aplicador al traccionar el equipo se posiciona por delante de la barra de aplicación, de este modo, disminuye la posibilidad de contacto con el cultivo ya tratado y es menos afectado por la deriva del producto aplicado.

Características técnicas



Volumen deposito	20 litros	
Velocidad de avance	4 a 6 km/h	
Peso en manillares con mochila llena	11 kg	
Picos	6	
Boquilla	Abanico plano 100-015	cono hueco 80-015
Tiempo de descarga/Mochila	6.5 a 7.5 minutos	
Mochilas /Hectárea	5/6	
Presión de trabajo: según velocidad de avance	1.4 a 2 kg/cm ²	
Superficie tratada por mochila	1700 a 2000 m ²	
Ancho de trabajo	3 m	1 a 1,2 m
Litros por hectárea: según velocidad de avance	100 a 130 litros/ha	300 a 400 litros/ha

MEJORAS INCORPORADAS

Instalación de instrumentos de medición

Presión de trabajo



Velocidad de avance



Desde el manillar del equipo es posible controlar la apertura y cierre de válvula de aplicación y movimiento del pistón de bombeo



Control de la acción de pistón de la bomba

Posición de trabajo



Posición de transporte



Sistema de transmisión de la fuerza desde la rueda al pistón de la mochila. (Biela/Manivela)



Barra de aplicación en franja ajustable según distancias de las franjas de cultivo y altura



Montada con válvulas antigoteo en las boquillas

➤ CALIDAD DE APLICACIÓN

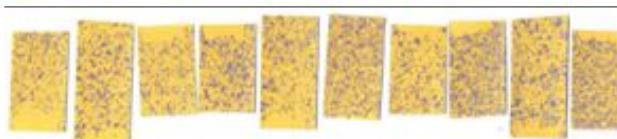
Calidad de aplicación - cobertura y uniformidad

Mecanización agrícola, aplicación de pesticidas FAO 1988

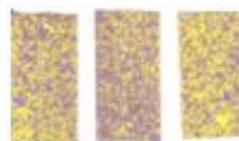
Agroquímico	Cobertura	
	Impactos × cm ²	CV (%)
Herbicida		
Sistémicos o traslocables	20-30	30
De contacto	30-40	30
Fungicidas e Insecticidas		
Sistémicos o traslocables	20-30	70
De contacto	50-70	70

Fuente: adaptado de Pedro Daniel Leiva, INTA Pergamino

Barra aplicación total



Barra aplicación en franja



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Centro Regional Patagonia Norte
Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle

Agencia de Extensión Rural Villa Regina
20 de Junio y Arrayanes, (8336) Villa Regina, Río Negro, Argentina.
Tel. (0298) 446-1127
www.inta.gob.ar/altovalle



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación