

#1144

UN ASPERSOR DE CAUDAL VARIABLE PARA EL MANEJO DE LA IRRIGACION EN SITIOS ESPECIFICOS

B. A. King, D. C. Kincaid

RESUMEN. Un sistema de irrigación lateral movable aplicable al pivote central con aspersor de caudal variable fue construido y probado en el laboratorio. El tamaño del inyector se redujo en una cantidad fija usando un pin concéntrico retractable en el alesaje del inyector. La inserción cíclica del pin concéntrico en el alesaje del inyector del aspersor proveyó un flujo del caudal de tiempo promedio variable con un rango de 36% a 100% para los tamaños de boquilla que se probaron. Bajo condiciones de flujo variables, el radio de la aplicación del aspersor a prueba se redujo en aproximadamente un 15%. La distribución del tamaño de gota del aspersor también se redujo por ligar el pin al aselaje del inyector. Los caudales medidos compararon bien con los caudales teóricos menores que 28 L/min. (7.4 gpm). Los resultados de pruebas de laboratorio indican que el flujo variable del caudal pudiese potencialmente usarse para el manejo de la irrigación en sitios específicos que cuentan con sistemas laterales movibles y pivote central.

Palabras Clave. Irrigación por aspersión, pivote central, movable lateral, aplicación de dosis variable, distribución del tamaño de la gota.

Applied Engineering in Agriculture

Vol. 20(6): 765–770 _ 2004 American Society of Agricultural Engineers ISSN

0883–8542