

CUANTIFICACIÓN DE LA EROSIÓN EN CAMELLONES A FAVOR DE PENDIENTE PARA EL CULTIVO FRUTAL DE LADERAS EN EL VALLE DE QUILLOTA, V REGIÓN, CHILE

Cristián Youlton M. y Marco Cisternas V.

Área Medio Ambiente, Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. San Francisco s/n, La Palma, Casilla 4D, Quillota, V Región. (cristian.youlton.m@mail.ucv.cl)

RESUMEN

Durante la última década se ha extendido el cultivo del palto (*Persea americana*) debido a su alta rentabilidad. Esta expansión ha llevado a utilizar suelos marginales de laderas de cerros, tradicionalmente considerados no aptos para el cultivo, implementando metodologías para aumentar la profundidad del suelo y evacuar rápidamente el agua lluvia, evitando la saturación del suelo que produce asfixia radical. La metodología más utilizada es el camellón a favor de pendiente, ampliamente cuestionado debido a la erosión que se produciría al exponer suelo desnudo y disgregado al bombardeo de las lluvias y encauzar la escorrentía en el entrecamellón. Sin embargo, en la actualidad no existen estudios que cuantifiquen el efecto sobre el suelo que genera el establecimiento de camellones a favor de la pendiente. Ante este desconocimiento es imposible afirmar la existencia de erosión y su magnitud. La carencia de esta evaluación impide establecer la viabilidad ambiental de esta práctica, como también la necesidad de establecer medidas de mitigación o control. Para determinar los montos de erosión y escorrentía generados en camellones a favor de pendiente, se establecieron dos parcelas de escorrentía, una con camellones desnudos recién construidos y otra área control, con vegetación nativa, realizando mediciones tras cada lluvia durante los meses de invierno del 2004. Los resultados obtenidos demuestran una pérdida de suelo desde los camellones cercana a 650 veces más respecto de un área inalterada y cubierta con vegetación natural, con valores de 19,4 y 0,03 toneladas por hectárea, respectivamente. La pérdida de suelo en camellones durante el periodo medido equivale a la remoción de una capa homogénea de 1,2 cm. Respecto de la escorrentía, esta se incrementa 90 veces en el área con camellones respecto de un área sin intervención, con valores de 340 y 4 m³ ha⁻¹, respectivamente. De las precipitaciones registradas, sólo las mayores a 12,2 mm produjeron escorrentía, concentrándose estos eventos en los meses de julio y agosto. Los mayores efectos se vieron registrados en una sola lluvia, de alta precipitación y duración.

PALABRAS CLAVES: erosión, camellones a favor de pendiente, plantaciones en laderas