

METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA ESTABILIDAD EN CAMELONES

Camilo Sagredo R., Manuel Casanova P., Julio Haberland A., Carlos Benavides Z. y Walter Luzzio L.

Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Santa Rosa 11.315, La Pintana, Casilla 1004, Santiago, Chile. (csagredo@uchile.cl)

RESUMEN

La labranza en camellones implica una alteración tal del suelo que aumenta su erodabilidad ante procesos erosivos, principalmente hídricos. Considerando que es posible estimar la magnitud de esta degradación a través de índices, basados en algunas propiedades físicas del suelo, el objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de la lluvia en un mollisol de la zona central de Chile preparado en camellones, empleando un coeficiente de dispersión de arcilla (CD). Dos tratamientos de cobertura: suelo desnudo (T_1) y suelo cubierto en un 40% con rastrojo de trigo (T_2) y en unidades experimentales de $0,25 \text{ m}^2$, fueron sometidos durante tres horas a una intensidad simulada de precipitación de $37,3 \text{ mm h}^{-1}$. Los resultados obtenidos muestran que el cubrimiento superficial (T_2) aumentó el tiempo de inicio de escorrentía, redujo el volumen total de escurrimiento así como también la pérdida de suelo, comparado con el tratamiento de suelo desnudo (T_1). A la vez en el T_1 , después de la simulación, se registraron los valores mayores del índice empleado (CD). Si bien la variación del CD, antes y después de la simulación, fue estadísticamente significativa dentro de cada tratamiento, estas diferencias no fueron detectadas entre tratamientos. Finalmente, se definieron ecuaciones de predicción del CD, quedando expresada claramente que para las condiciones de esta investigación, los contenidos de arcilla (A) y arena (a) son determinantes de los valores del índice. Así, éste queda definido como:

$$CD = 23,38 - 0,89 \cdot A + 0,17 \cdot a \quad (R^2_{\text{ajustado}}: 0,73)$$

PALABRAS CLAVES: camellones, dispersión de arcilla, cobertura, erosión