

ACTIVIDADES ENZIMÁTICAS ASOCIADAS A DISTINTOS SISTEMAS DE LABRANZA EN UN SUELO TRANSICIONAL DEL SUR DE CHILE SOMETIDO A UN CULTIVO DE TRIGO

Gustavo Curaqueo F.⁽¹⁾, Marysol Alvear Z.⁽²⁾ y Juan Luis Rouanet M.⁽¹⁾

^{1.} Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de La Frontera. Av. Francisco Salazar 01145, Casilla 54-D, Temuco. Chile

^{2.} Depto. Ciencias Químicas. Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración, Universidad de La Frontera, Av. Francisco Salazar 01145, Casilla 54-D, Temuco, Chile. malvear@ufro.cl

RESUMEN

Las actividades enzimáticas del suelo son potencialmente utilizables como indicadores de la calidad de éste, y dada su elevada sensibilidad a los cambios temporales del suelo generados por factores medioambientales y de manejo, son consideradas de gran valor para describir el estado microbiológico de este recurso. La importancia de estudiar las actividades enzimáticas, asociadas a distintos manejos de labranza, radica en que las enzimas participan activamente en el ciclado de nutrientes, dejando disponibles elementos importantes para las plantas, como son el C, N y el P. Bajo esta perspectiva, se realizó un estudio que evaluó el efecto de distintos sistemas de labranza sobre las actividades enzimáticas β -glucosidasa, fosfatasa ácida y ureasa en un suelo transicional de la IX Región de La Araucanía, el cual estaba sometido a trigo (*Triticum aestivum* L.), cultivo característico del sur de Chile, que provenía de un cultivo de lupino (*Lupinus angustifolius* L.). Los sistemas de labranza aplicados sobre el suelo estudiado fueron: labranza convencional con quema de residuos anterior a la siembra (LC+Q), labranza convencional sin quema y con incorporación de residuos (LC-Q), mínima labor (ML) y cero labranza (CL). En los sistemas LC-Q, ML y CL se mantuvo una cantidad de 3 ton ha⁻¹ de residuos de lupino, provenientes de la temporada anterior. Los resultados obtenidos, indican que los sistemas de labranza conservacionistas CL y ML presentaron las mayores actividades enzimáticas al contrastarlos con los tratamientos de labranza convencional LC+Q y LC-Q, poniendo de manifiesto que los sistemas de labranza tradicional, donde se invierte el suelo, alteran la dinámica microbiológica del suelo, mientras los sistemas conservacionistas poseen una carga degradativa menor, influenciando de manera positiva la distribución espacial de las enzimas y la actividad de las mismas.

AGRADECIMIENTOS: a Proyecto DIDUFRO N° 120316

PALABRAS CLAVES: sistemas de labranza, actividades enzimáticas, trigo, lupino.