

DINÁMICA ESPACIO-TEMPORAL DE COMUNIDADES DE HONGOS ENDÓFITOS EN RAÍCES DE PASTOS EN LAS PRADERAS CANADIENSES

Juan Carlos Perez¹, Michael P. Schellenberg², James J. Germida³, Chantal Hamel²

1 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias. AA 3840, Medellín Colombia, Teléfono: 574 430 9304, e-mail: jcperez@unal.edu.co

2 Semiarid Prairie Agricultural Research Centre, Box 1030, 1 Airport Rd. Swift Current, SK, S9H 3X1 Canada, Phone: +1 306-778-7264, e-mail: chantal.hamel@agr.gc.ca

3 Department of Soil Science University of Saskatchewan, 51 Campus Drive, Saskatoon, SK, S7N 5A8 Canada, Phone: +1 306 966-8487, e-mail: jim.germida@usask.ca

Las simbiosis entre hongos endófitos y raíces de plantas son comunes en los ecosistemas terrestres y confieren tolerancia en las plantas a múltiples condiciones adversas. En investigaciones previas detectamos la presencia abundante de hongos micorrizico arbusculares (MA) en raíces, y otros hongos no micorrizales con hifas septadas y melanizadas (HSM) que crecen en medio sintético. En la presente investigación desarrollamos marcadores moleculares específicos para hongos MA y HSM con base en secuencias parciales del ADN ribosomal. Esos marcadores se usaron para identificar en el campo: 1) los cambios en la composición de esas comunidades de hongos en las raíces de cuatro especies de pastos, en diferentes tiempos de muestreo y horizontes del suelo y 2) como podrían interactuar las comunidades de hongos MA y HSM. Los resultados indicaron cambios en la composición de las comunidades de ambos grupos de hongos entre Mayo y Octubre, y según el horizonte de muestreo. Igualmente se encontró que la estructura de esas comunidades se correlaciona significativamente. Los resultados indican que tanto los hongos MA como HSM en raíces se adaptan a condiciones ambientales específicas y que su presencia es altamente dinámica. Proponemos que durante la estación de crecimiento esos cambios espacio-temporales en la composición de comunidades de hongos endófitos en las raíces afecta diferencialmente el funcionamiento de las plantas y los ecosistemas en las praderas Canadienses.

palabras clave: dinámica de comunidades, hongos endofitos de raíces, micorrizas.