

EL ANALISIS DE LIPIDOS PERMITE DIFERENCIAR SENSIBLEMENTE SUELOS CON DISTINTA HISTORIA DE USO

Ferrari A.E., Covelli J., Gabbarini L. y Wall L.G.
Laboratorio de Biología del Suelo, Universidad Nacional de Quilmes

El análisis de lípidos totales (*whole soil fatty acids-WSFA*) en muestras de suelo mediante el método MIDI, ha sido ampliamente utilizado para la caracterización de suelos. En este trabajo se discute el potencial de esta técnica para discriminar suelos con mayor o menor contraste en la historia de uso, en distintos sitios de la región pampeana.

La suma total de los lípidos extraídos muestra diferencias significativas entre los usos más contrastantes, como entre los sitios prístinos (sin historia de uso) y los suelos agrícolas; y también entre suelos agrícolas con distinta labranza (convencional vs siembra directa).

Los métodos multivariados de ordenamiento, como el análisis de componentes principales y el análisis discriminante, permiten una clara diferenciación entre sistemas agrícolas en siembra directa cuando se comparan monocultivos con rotaciones de cultivos.

Cuando se comparan sistemas en siembra directa con rotaciones de distinta intensidad, con sutiles diferencias de manejo agrícola, el análisis discriminante también muestra una nítida separación. Otro método multivariado como el árbol de clasificación-regresión, permite seleccionar ciertos lípidos con potencial para ser usados como indicadores de manejo agrícola, especialmente durante los muestreos de verano donde se maximizan las diferencias.

En conclusión, el análisis de lípidos por la técnica WSFA, más simple y rápida que la técnica de fosfolípidos, demuestra ser una herramienta muy sensible para caracterizar suelos con distinto manejo.

ASOCIACIÓN ENTRE ENDOFITOS *EPICHLÖË* Y LA MICROBIOTA DEL RIZOPLANO DE *BROMUS AULETICUS*

Lanari E. (1), Avanzato M.V. (2), Iannone L.J. (1), Novas M.V. (1)
(1) UBA, FCEN, DBBE. INMIBO. CABA, Argentina. (2) Coker University, USA.

Bromus auleticus, gramínea nativa considerada excelente forrajera invernal, se asocia mutualísticamente con hongos endofitos del género *Epichloë*. Estos colonizan sistémica e intercelularmente los tejidos aéreos y se transmiten a través de las semillas, siendo su asociación previa a otras interacciones. Los metabolitos del endofito o de la interacción planta-endofito, son excretados a través de las raíces, afectando a las comunidades microbianas del suelo. El objetivo fue analizar la abundancia y diversidad de la microbiota del rizoplano de *B. auleticus* asociadas (E+) o no (E-) a *Epichloë*. Se muestrearon raíces de plantas E+ y E- en INTA, Concepción del Uruguay. Fragmentos de raíz esterilizados superficialmente fueron incubados en cajas de Petri con agar agua a 24°C/oscuridad. Se obtuvieron 126 aislamientos: *Alternaria*, *Clonostachys*, *Cylindrocarpon*, *Fusarium*, *Gonytrichum*, *Penicillium*, *Rhizomucor*, *Trichoderma* y *Mycelia sterilia*. La abundancia fue semejante entre plantas E+ (61) y E- (65). Los géneros más abundantes, *Trichoderma* y *Fusarium*, fueron aislados a partir de plantas E+ y E-, y de las E+ se aislaron los géneros restantes. Los índices de diversidad muestran leves diferencias entre las E+ y E-. Los resultados sugieren que no habría una asociación entre la infección con *Epichloë* y la abundancia de hongos del rizoplano, pero sí con una mayor diversidad. *Epichloë* podría favorecer asociaciones con organismos benéficos e inhibir con detrimentales.