

SIGUIENDO LA DINÁMICA DEL CARBONO Y NITRÓGENO EN EL SUELO MEDIANTE ISÓTOPOS ESTABLES

Piñeiro, Gervasio¹

¹ LART, IFEVA-CONICET, Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aire

pineiro@agro.uba.ar

RESUMEN

La materia orgánica del suelo es un componente clave del ciclo del C y N en los ecosistemas. Entender su dinámica es crucial para evaluar el flujo de la energía y la circulación de nutrientes, con implicancias prácticas importantes para el manejo de agroecosistemas y el secuestro de C en los suelos. La materia orgánica del suelo es compleja y heterogénea lo cual ha dificultado enormemente el estudio de su dinámica. Sin embargo, avances recientes en técnicas y equipos han permitido comprender de a poco la complejidad de la misma y su dinámica. El uso de isótopos estables de C (¹³C) y N (¹⁵N) como trazadores es cada vez más frecuente en estudios de la materia orgánica del suelo. Esta técnica permite seguir o estimar los flujos de C y N entre distintos componentes del ecosistema, no sin cierta complejidad matemática, especialmente cuando se la combina con análisis de distintas fracciones de la materia orgánica. Sin embargo, la combinación de ambas técnicas está permitiendo comprender aspectos claves de los flujos de entrada y salida de ambos nutrientes al suelo, revelando por ejemplo la importancia de las entradas de C en el control de las salidas de C de suelo, efecto conocido como “priming”. En esta charla presentaremos resultados de diversos estudios realizados en la cuenca del Río de la Plata en suelos con distintos usos (forestaciones, agricultura, ganadería), en donde hemos calculado los flujos de humificación y descomposición en distintas fracciones de la materia orgánica, subrayando patrones comunes a todos los ecosistemas.

PALABRAS CLAVE: materia orgánica del suelo; descomposición; humificación