ARBUSTIZACIÓN EN PASTIZALES NATURALES SEMIÁRIDOS: EFECTO SOBRE INDICADORES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS DE FERTILIDAD DEL SUELO

Torres, Y.A.[1*], M.L. Ambrosino[2], G.S. Lorda[3], L.S. Ithurrart[4], C.A. Busso[5], I.R. Palomo[6], G. Rodríguez[7], A. Iberlucea Saglietto[8]

[1] Profesora Adjunta, Dpto. de Agronomía, Universidad Nacional del Sur (UNS). Investigadora Asistente, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). *Autor de contacto: San Andrés 800, (8000) Bahía Blanca, Buenos Aires - yatorres@criba.edu.ar
[2] Ayudante de Primera, Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de la Pampa (UNLPam). Becaria Posdoctoral CONICET
[3] Profesora Adjunta, Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam
[4] Asistente, Dpto. de Agronomía UNS
[5] Profesor Titular, Dpto. de Agronomía, UNS. Investigador Principal CONICET
[6] Profesional Principal CONICET
[7] Director, Chacra Experimental Patagones, Ministerio de Agroindustria de la Provincia de Buenos Aires
[8] Alumno, Dpto. de Agronomía, UNS

RESUMEN: El aumento de la densidad y cobertura de especies leñosas (arbustización) en pastizales naturales semiáridos se ha asociado a procesos de desertificación. En consecuencia, resulta importante el estudio de la arbustización y sus efectos sobre la disponibilidad de nutrientes del suelo como N, C y P, y la actividad enzimática y microbiana global vinculada a la descomposición de la materia orgánica. El estudio se realizó en la Chacra Experimental Patagones (40°39'S, 62°53'O), con el objetivo de comparar indicadores químicos y biológicos de fertilidad del suelo entre sectores con (CA) y sin (SA) cobertura arbustiva. Durante las primaveras de 2017 y 2018 se seleccionaron 3 potreros (bloques) con vegetación natural de Monte. Se instalaron 2 transectas (10 m)/potrero en sitios CA y 2 en SA. En cada transecta, se tomaron muestras compuestas de suelo (0-10 cm; n=6), de sitios con suelo desnudo/broza (SD) y con cobertura de gramíneas/herbáceas (G). Adicionalmente, en CA se tomaron muestras debajo de los arbustos (A). Se determinó: respiración microbiana (RM; absorción alcalina del CO_2 en incubación anaeróbica), actividad celulasa (AC; incubación en medio CMC y determinación de azúcares reducidos), N inorgánico (NI; microdestilación por flujo), C orgánico total (COT; pérdida de peso por ignición) y P disponible (PD; método de Bray-Kurtz). Los datos se analizaron con ANOVA bifactorial en bloques y LSD (5%). En ambos años, no se detectó efecto de la presencia arbustiva sobre la RM y el NI. Sólo en 2018, dentro de las transectas CA se observó mayor COT y PD en A; y los sitios CA presentaron mayor AC respecto de SA. Estos resultados demuestran que, en general, la fertilidad del suelo no se ve afectada por la presencia arbustiva. Sin embargo, indicadores más sensibles como la actividad celulasa, podrían verse influenciados por la misma, con impactos directos en el ciclo del C del suelo.

PALABRAS CLAVE: Sudoeste Bonaerense, actividad microbiana, disponibilidad de nutrientes.