

DIVERSIDAD DE HONGOS MICORRÍDICOS ARBUSCULARES EN PASTIZALES CON SUELOS SÓDICOS Y PASTOREO CON MANEJO CONTRASTANTE

García, I. V. ^{1*}; Fernández López, C.²; Cáceres-Mago, K. ³; Ostinelli, M.⁴; Carreira, D.⁴; Martínez, L.¹; Cepeda, C.¹; Otondo, J.⁵ y Becerra, A.³

^{1*}Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (CONICET), Buenos Aires, C1405DJR, Argentina. ² Estación Experimental Agropecuaria INTA Corrientes. ³ IMBIV, CONICET-UNC, FCFyN, UNC, Córdoba, Argentina. ⁴ Instituto de Suelos, INTA Buenos Aires. ⁵ Estación Experimental Agropecuaria Cuenca del Salado, INTA Buenos Aires. *e-mail: igarcia@macn.gov.ar.

INTRODUCCIÓN

El incremento de la intensidad de pastoreo en pastizales con suelos alcalinos o sódicos actúa en detrimento de la diversidad de las comunidades de hongos micorrícicos arbusculares (HMA). El **objetivo** del presente estudio fue evaluar el efecto de la modalidad de pastoreo bovino sobre la diversidad de especies de HMA ante dos situaciones de manejo contrastantes en pastizales de Buenos Aires (BA) y Santa Fe (SF).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron 6 pastizales con distinto manejo ganadero: en BA (Chascomús), sitio 1 (pastoreo rotativo, 1 EV/ha) y sitio 2 (pastoreo continuo, 0,85 EV/ha), en SF (San Cristóbal), sitios 3 y 5 (pastoreo rotativo, 1,3 EV/ha) y sitios 4 y 6 (pastoreo continuo, 0,75 EV/ha). Los sitios 1 al 4 se establecieron sobre un Natracuol típico, y los sitios 5 y 6 sobre un Natraqualf típico. Se delimitaron 3 parcelas permanentes en cada sitio y se tomaron muestras de suelo en cada una hacia el final de la primavera (Diciembre 2022). Se describió la composición taxonómica de las esporas de HMA y se analizó pH, conductividad eléctrica (CE), humedad edáfica, P disponible, C orgánico, N orgánico, porcentaje de sodio intercambiable (PSI) suelo desnudo y glomalina total (GT).

RESULTADOS

✓ La relación entre variables edáficas y sitios se mostró a través de un análisis de componentes principales (ACP) (CP1=67,6%, CP2=18,1%) (Fig. 1). Los sitios 1-2, y 3-4 se ubican en un cuadrante opuesto a los sitios 5-6. Los sitios 1 al 4 se asocian con valores más elevados de C y N orgánico (valor promedio entre sitios: 1,88%; 0,21%, respectivamente) y P disponible (valor promedio: 8,9 mg/kg) mientras que los sitios 5 y 6 se asocian con valores mayores de pH y PSI (valor promedio: 8,7; 32,5%, respectivamente).

CONCLUSIÓN

Sclerocystis sinuosum, *Septogloium constrictum*, *Entrophospora clarioidea*, *Funneliformis geosporus*, *F. mosseae*, *Diversispora spurca* y *Glomus brohultii* se diferencian entre sitios y propiedades edáficas, pudiendo ser consideradas como especies indicadoras capaces de establecer el efecto de la ganadería en dichos pastizales.

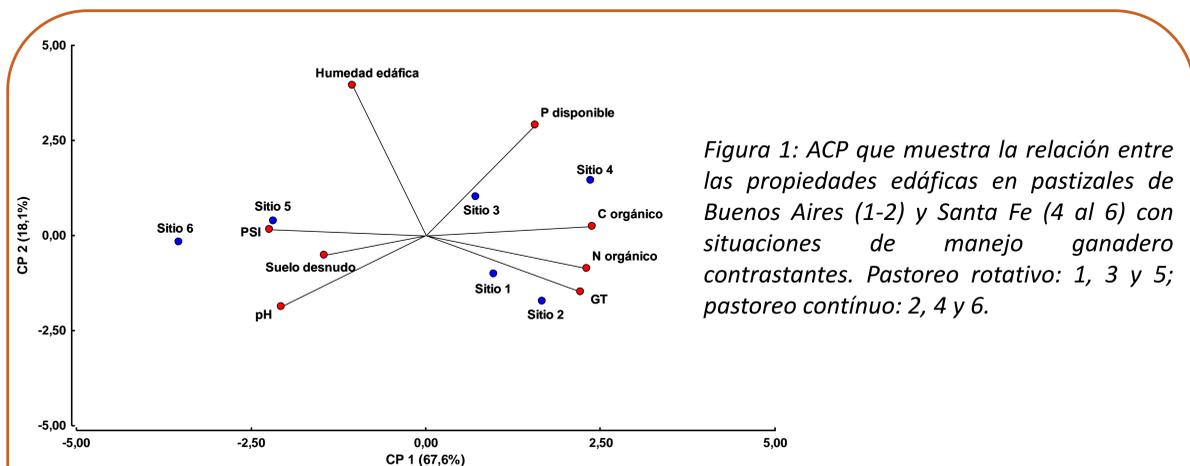


Figura 1: ACP que muestra la relación entre las propiedades edáficas en pastizales de Buenos Aires (1-2) y Santa Fe (4 al 6) con situaciones de manejo ganadero contrastantes. Pastoreo rotativo: 1, 3 y 5; pastoreo continuo: 2, 4 y 6.

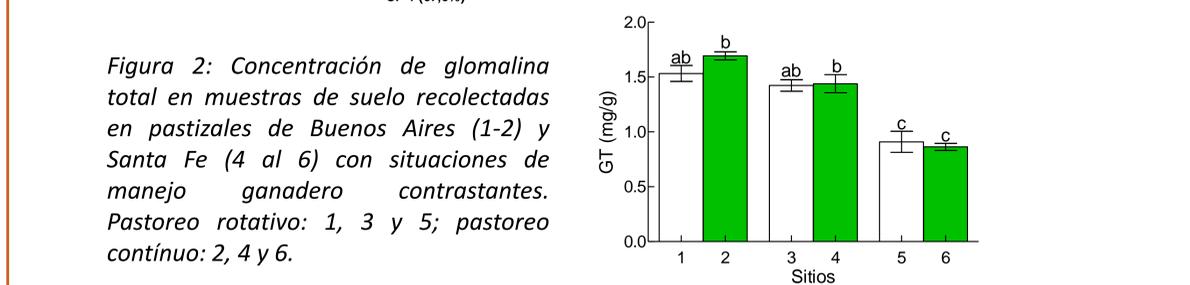


Figura 2: Concentración de glomalina total en muestras de suelo recolectadas en pastizales de Buenos Aires (1-2) y Santa Fe (4 al 6) con situaciones de manejo ganadero contrastantes. Pastoreo rotativo: 1, 3 y 5; pastoreo continuo: 2, 4 y 6.

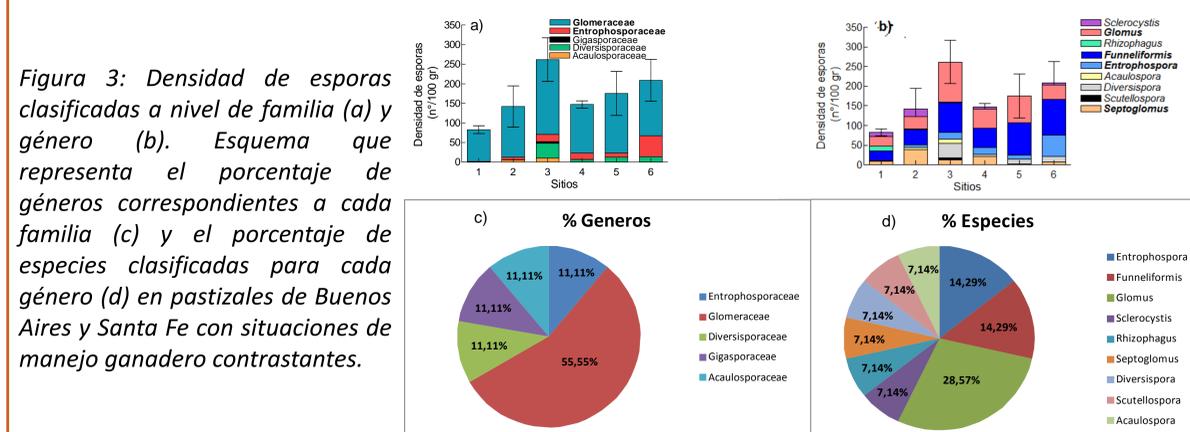


Figura 3: Densidad de esporas clasificadas a nivel de familia (a) y género (b). Esquema que representa el porcentaje de géneros correspondientes a cada familia (c) y el porcentaje de especies clasificadas para cada género (d) en pastizales de Buenos Aires y Santa Fe con situaciones de manejo ganadero contrastantes.

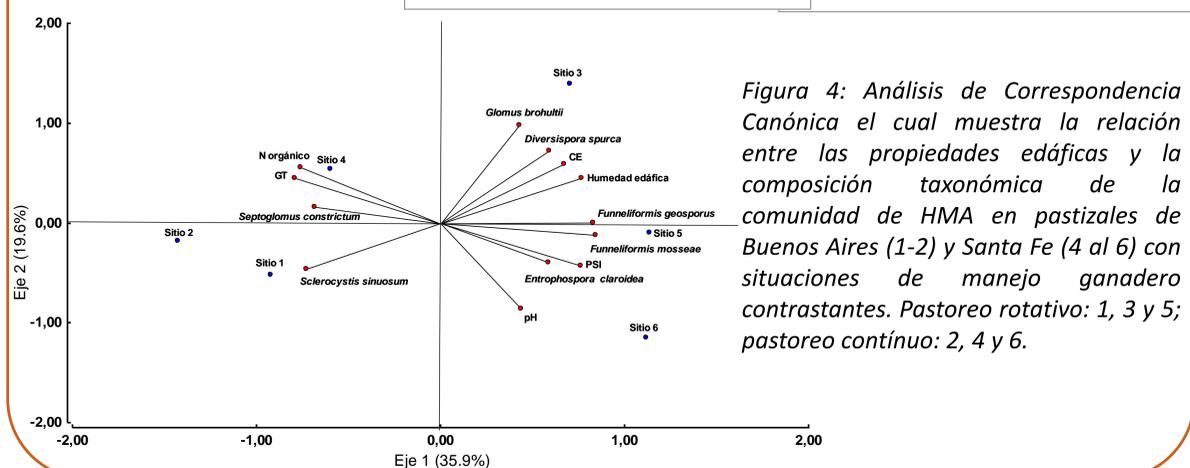


Figura 4: Análisis de Correspondencia Canónica el cual muestra la relación entre las propiedades edáficas y la composición taxonómica de la comunidad de HMA en pastizales de Buenos Aires (1-2) y Santa Fe (4 al 6) con situaciones de manejo ganadero contrastantes. Pastoreo rotativo: 1, 3 y 5; pastoreo continuo: 2, 4 y 6.