

Modificaciones en la colonización total y presencia de estructuras de micorrizas arbusculares por efecto directo del fuego y la defoliación

Ithurrart Leticia¹; Zárate Julián¹; Busso Carlos^{1,2}; Torres Yanina^{1,3}; Ambrosino Mariela⁴; Palomo Iris²; Rodriguez Gustavo⁵

1 Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur (UNS); 2 Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida (CERZOS) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 3 Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC); 4 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam)- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 5 Chacra Experimental Patagones, Ministerio de Agroindustria de la Provincia de Buenos Aires

Los pastizales semiáridos del centro de Argentina están expuestos a disturbios (ej. fuego, pastoreo) que afectan las especies y el microambiente en donde habitan. Las micorrizas arbusculares (MA) son asociaciones entre hongos micorrízicos y raíces, que contribuyen a mejorar la absorción de agua y nutrientes, incrementando la tolerancia a disturbios. La aplicación controlada de disturbios naturales, busca promover el desarrollo de especies deseables, sin dañar los recursos. Se evaluaron los efectos del fuego y/o defoliación sobre el %MA total y por estructuras (hifas, vesículas, arbusculas) en *Poa ligularis* y *Amelichloa ambigua*, a dos profundidades de suelo (0 - 5 y 5 - 10 cm). El estudio se realizó en la Chacra Experimental Patagones (40° 39' S, 62° 53' O). Se identificaron 32 plantas (2 especies x 4 tratamientos/especie x 4 repeticiones/tratamiento/especie) y se probaron 4 tratamientos (T1: quema, T2: defoliación, T3: quema + defoliación, T4: sin quema, sin defoliación). La quema (15/03/2017) alcanzó temperaturas máximas por especie, y a 2 y 5 cm de profundidad, de 354, 35, y 29 °C (*P. ligularis*); y 506, 22 y 21 °C (*A. ambigua*), respectivamente. Se realizaron 2 defoliaciones. Pre-quema, se midieron (n = 12) humedad (24,56 ± 1,36 %) y combustible fino/planta (78,24 ± 11,83 g); y humedad del suelo (n = 6) a 5 (16,22 ± 1,11 %) y 10 cm (15,27 ± 1,38 %) de profundidad, sin hallarse diferencias entre especies. Post-quema, se tomaron muestras de suelo + raíces (n = 4) debajo de cada planta, que fueron procesadas y observadas al microscopio. Se registró el %MA total y por estructuras. Los datos fueron analizados con ANOVA bifactorial y test de Tukey (5%). No se encontraron diferencias en el %MA total ni por estructuras. La ausencia de efectos directos del fuego sobre el %MA podría deberse a la baja conductividad térmica del suelo, que no permitió alcanzar la temperatura crítica (50°C) por sobre la cual se

afectaría directamente la colonización. Por lo que cualquier efecto detectable a futuro sería consecuencia indirecta de la respuesta de las plantas a dichos disturbios.