

La fertilización con fósforo y nitrógeno, pero no potasio, disminuye la colonización micorrícica de *Berberis microphylla*

Fertilization with phosphorus and nitrogen, but not potassium, reduces *Berberis microphylla* mycorrhization

Fioroni F.^{1,2}, Fernández N.^{3,4,*}, Martínez L.^{5,6}, Garibaldi L. A.^{1,2}.

1) Universidad Nacional de Río Negro. Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. Río Negro, Argentina. 2) Consejo Nacional de investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural. Río Negro, Argentina. 3) Laboratorio de Microbiología Aplicada y Biotecnología, Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), UNComahue. 4) IPATEC (UNComahue-CONICET). 5) Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad del Sur. 6) Laboratorio de Interacciones Bióticas en Agroecosistemas (LIBA-CERZOS-CONICET). * natifernandez@comahue-conicet.gob.ar

El aumento de la disponibilidad de nutrientes en el suelo puede beneficiar la producción vegetal. Sin embargo, la eutrofización del suelo también puede causar efectos adversos. Por ejemplo, modificando y/o perjudicando las comunidades de microorganismos benéficas para las plantas. Es el caso de los hongos micorrícicos, que incrementan la aptitud vegetal, que suelen verse afectados negativamente por la adición de fertilizantes. En este trabajo evaluamos cómo la colonización por hongos micorrícicos arbusculares (MA) de *Berberis microphylla*, un arbusto nativo de interés comercial por la calidad de sus frutos, se vio afectada por la adición de nitrógeno, fósforo y potasio inorgánicos. Esto se evaluó en un experimento factorial completo establecido a campo en Río Negro (Argentina), cuatro años previo al muestreo. Se contó con ocho tratamientos resultantes de la aplicación de los fertilizantes de forma individual y combinada, y el control (sin fertilizante) repetidos en cuatro bloques. Observamos que en las parcelas control y las fertilizadas sólo con potasio, los porcentajes de MA fueron cercanos al 19% y 18%, respectivamente. Los tratamientos restantes (fertilizados con nitrógeno, fósforo, o ambos) presentaron una micorrización variable entre 3% y 5%. En este estudio se evidenció el efecto negativo que genera la fertilización con nitrógeno y fósforo sobre la colonización micorrícica. Teniendo en cuenta el papel vital de estas asociaciones en el ecosistema y su capacidad de secuestrar carbono en los suelos, nuestros resultados destacan la importancia de implementar medidas para mejorar la producción que no impliquen un detrimento a largo plazo para el medioambiente.