



1-P-21 ACTIVIDAD MICROBIANA EN RELACIÓN A LA DISTRIBUCIÓN DE LA VEGETACIÓN EN UN ECOSISTEMA ÁRIDO



Re, Micaela* y Álvarez, Anahí S.



Laboratorio de Investigación y Servicios en Microbiología Ambiental, Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina.



micaela.re@outlook.com

La heterogeneidad espacial en la disponibilidad de recursos en los ecosistemas áridos determina el establecimiento de la vegetación, y los microorganismos contribuyen en la adaptación a las condiciones adversas de estos ecosistemas. El objetivo del trabajo consistió en evaluar la actividad microbiana en parches e interparches de vegetación de un ecosistema árido del Monte. El área de estudio corresponde al “Parque Universitario Provincia del Monte”, ciudad de Neuquén. La metodología se basó en seleccionar parches de vegetación mediante transectas de 50 m de longitud, compuesto por *Senna aphylla*, *Larrea divaricata* y *Stipa spp.*, y sus zonas interparque, y recolectar muestras de suelo (profundidad: 0-5 cm). Se determinó la actividad microbiana mediante: 1) tasa de respiración con la técnica carbono microbiano, a 72 hs (sin glucosa) y 144 hs (con glucosa, 40% m/v) y 2) biomasa microbiana con la técnica recuento en placa. Las comparaciones estadísticas se realizaron utilizando análisis ANOVA y test de Tukey ($p < 0,05$). Los resultados indican a las 72 hs una tasa de respiración promedio de $1,25 \cdot 10^{-4}$ mg CO_2 g^{-1} hs^{-1} en los parches y $1,17 \cdot 10^{-2}$ mg CO_2 g^{-1} hs^{-1} en interparches, sin diferencias significativas ($p=0,11$). Mientras que a las 144 hs el comportamiento se revirtió, con mayor tasa de respiración promedio en los parches ($8,4 \cdot 10^{-5}$ mg CO_2 g^{-1} hs^{-1}) que en interparches ($2,91 \cdot 10^{-5}$ mg CO_2 g^{-1} hs^{-1}), con diferencia significativa ($p=0,03$). Hubo menor biomasa microbiana en suelo de parches ($8,9 \cdot 10^3$ UFC/g) que de interparches ($9,2 \cdot 10^3$ UFC/g). Se concluye que la actividad microbiana de ecosistemas áridos se asocia a la distribución de la vegetación en parches, y aunque la biomasa microbiana cultivable sea menor, la tasa respiratoria expresó mayor actividad frente al aporte de glucosa. Esto refleja mayor efectividad metabólica microbiana asociada a las comunidades vegetales coexistentes, reforzando la importancia de los parches de vegetación como unidades funcionales de los procesos biológicos y ecológicos de los ecosistemas áridos.



Respiración, microorganismos, suelo, árido.

1-P-22 DESARROLLO DE UN MÉTODO EFICIENTE PARA LA GERMINACIÓN DE *Prosopis flexuosa* (FABACEAE) EN PATAGONIA ARGENTINA



Sabanes, Inti E.^{*1}; Dumrauf, Irina¹; Dalzotto, Daniela¹; Failla Mauricio³; Sharry Sandra^{1,2,4} y Boeri Patricia^{1,2,5}



¹Universidad Nacional de Río Negro-Sede Atlántica. Viedma, Río Negro; ²Centro de Investigaciones y Transferencia Río Negro (CIT-CONICET-Río Negro). Viedma, Río Negro; ³Proyecto Patagonia Noreste. Balneario El Cóndor, Río Negro; ⁴Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Buenos Aires; ⁵Unidad Integrada para la innovación del sistema agroalimentario de la Patagonia Norte. Viedma, Río Negro.



intisabanes@gmail.com

En Argentina, los esfuerzos por conservar los recursos fitogenéticos y reforestar áreas degradadas con plantas nativas, se han intensificado en los últimos años (Programa Nacional de Restauración de Bosques nativos, MINCYT). Para dar respuesta a esta demanda, es indispensable conocer la reproducción de las especies claves de cada ambiente. En la Patagonia Noreste, el algarrobo dulce *Prosopis flexuosa* es un arbusto con importantes roles socio-ambientales. Este trabajo evaluó los efectos de la escarificación mecánica en semillas de esta especie. Se colectaron semillas de 5 plantas madres, ubicadas en la zona marino costera del departamento Adolfo Alsina (Provincia de Río Negro). Fue aplicado un diseño experimental completamente aleatorizado. Se realizaron 3 repeticiones de 25 semillas escarificadas, y sus respectivos controles (semillas intactas). La escarificación mecánica consistió en el corte total del borde de la cubierta seminal, con pinza tipo pelacables. Luego, todas las semillas se incubaron en estufa a 28 °C, en oscuridad durante 4 días. La capacidad germinativa (CG), el tiempo medio de germinación (TMG), y el índice de valor germinativo (IVG) fueron evaluados diariamente. La escarificación favoreció la germinación. Se observaron los siguientes valores promedios en las semillas escarificadas: CG=95%; TMG=1,5 días; IVG=39,14. Mientras que en las semillas control se registraron valores promedio de: CG=9,3%; TMG=2,75 días; IVG=1,75. La eficiencia para romper la dormancia, la simpleza y el bajo costo de esta metodología, permite recomendarla para la germinación a baja escala de *P. flexuosa*.



Dormancia, escarificación física, parámetros germinativos, reforestación.