

CARACTERIZACIÓN DE LA MICROBIOTA ASOCIADA A NÓDULOS DE LEGUMINOSAS FORRAJERAS NATIVAS DEL CAMPO NATURAL DE URUGUAY.

Ionel Hernández¹, Felipe Lezama², Raúl Platero³, Cecilia Taulé⁴

1. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Uruguay; Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), Cuba. 0000-0002-5760-816X. ionel.hdez09@gmail.com
2. Universidad de La República. Uruguay. 0000-0002-1557-8011. flezama@fagro.edu.uy
3. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Uruguay. 0000-0001-5331-1396. rufocold@gmail.com
4. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Uruguay. 0000-0002-5491-804X. cecilia.taule@gmail.com

Conflicto de intereses: La publicación del resumen en las memorias del Congreso, debe estar acompañado de la siguiente nota adjunta: “La investigación que da origen a los resultados presentados recibió fondos de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay bajo el código PD_NAC_2023_1_177043”.

Resumen

Las leguminosas tienen una reconocida función ecosistémica y económica en el campo natural de Uruguay, el cual ocupa el 60 % del territorio del país. Sin embargo, los estudios sobre la microbiota asociada a sus nódulos, tanto de rizobios como de endófitos, son escasos en comparación con los países de la región que comparten el Bioma Pampa. El objetivo del presente trabajo fue aislar y caracterizar bacterias provenientes de nódulos de leguminosas forrajeras nativas del campo natural de Uruguay. Para ello, se muestrearon leguminosas forrajeras presentes en el campo natural distribuidas en 15 sitios de colecta. A partir de sus nódulos, se aislaron bacterias endófitas y posibles rizobios en tres medios de cultivo ricos. La colección de bacterias se caracterizó *in vitro* según atributos relacionados con la promoción del crecimiento vegetal como biofertilizantes y fitoestimulantes; así como algunos relacionados con la colonización de la planta. Se construyó una colección de 135 aislamientos bacterianos provenientes de nódulos de siete géneros de leguminosas: *Adesmia*, *Desmodium*, *Desmanthus*, *Galactia*, *Rhynchosia*, *Stylosanthes* y *Poiretia*. A partir de la caracterización *in vitro*, se identificaron aislamientos con capacidad para solubilizar fosfato de calcio y producir compuestos indólicos, sideróforos, así como actividad de enzimas hidrolíticas como proteasas, celulasas y, formación de biopelículas. Esta investigación aporta al estudio de la diversidad bacteriana endofítica de nódulos de leguminosas nativas en Uruguay así como en la obtención de una colección de bacterias con potencialidades como Bacterias Promotoras del Crecimiento Vegetal y, por tanto, de su posible uso como bioinsumos agrícolas.

Palabras claves: rizobios, endófitos, simbiosis, PGPB.