

GGM 47

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE LAS COMUNIDADES MICROBIANAS ASOCIADAS A LA DINÁMICA DEL P EN SUELOS DE URUGUAY

Garaycochea S.^{1,2}, N. Altier¹. ¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay. ²Facultad de Agronomía, UdelaR, Montevideo, Uruguay
Email: sgaraycochea@inia.org.uy

Los microorganismos del suelo son parte integral del ciclo del fósforo (P), mediando la disponibilidad de este elemento para las plantas. Se prevé que en dos décadas, las fuentes de P de alta calidad sean un recurso restrictivo. Esto justifica el desarrollo de sistemas de producción más eficientes en el uso de P, siendo los microorganismos una estrategia atractiva. Este trabajo tiene como objetivo caracterizar la diversidad estructural de las comunidades microbianas asociadas a la dinámica del P en suelos de Uruguay utilizando tecnología de secuenciación masiva. Para ello se seleccionaron cinco sitios representativos, se caracterizaron por sus propiedades físicas y químicas y se determinaron los perfiles de diversidad a través de técnicas de secuenciación masiva del fragmento 16S rDNA. Para estos sitios se observó un amplio rango del contenido de P total (150–700 ppm). El porcentaje en el contenido de P orgánico varió entre 49–75% del P total del suelo, indicando la importancia de la fracción de origen orgánico en los suelos seleccionados. Los valores determinados de densidad aparente, uno de los parámetros que influyen en la estructura de las comunidades de microorganismos, oscilaron entre 1,5 g/cm³ (suelos sobre areniscas triásicas) y 0,07 g/cm³ (suelos superficiales sobre lavas basálticas). Para cada sitio se establecieron las relaciones existentes entre la diversidad y las propiedades físicas y químicas. Los perfiles obtenidos dan cuenta de una diversidad microbiana influenciada por las características de cada sitio.

GGM 48

DESARROLLO DE VACUNA UNIVERSAL CONTRA LEPTOSPIROSIS CON PROTEÍNA CONSERVADA EN EL GENOMA DE LAS ESPECIES PATOGENICAS

Montano A.M.¹, M.M. Silveira¹, A.J.A. McBride¹, D.J. Souza¹, L.N. Conrad¹. ¹Núcleo de Biotecnología, Centro de Desenvolvimento Tecnológico, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.
Email: matheusmontano64@hotmail.com

Leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial que afecta ampliamente la pecuaria, provocando infertilidad, pérdida de peso, abortos y muertes. Las vacunas comerciales disponibles son bacterinas inactivadas, que fallan en conferir inmunidad de larga duración, además de no conferir protección cruzada. Debido a la gran diversidad genética entre las especies de *Leptospiras*, se produjo la necesidad de la búsqueda por antígenos conservados en especies patogénicas para el desarrollo de una vacuna universal contra leptospirosis. La proteína recombinante LigB juntamente con los adyuvantes AddaVax (Span, Escualeno y Tween 80) o Freund's (óleo mineral) fue utilizada en preparaciones vacunales. Esas vacunas fueron evaluadas en el modelo letal de leptospirosis (*hamster Golden Syrian*). Los hamsters fueron inmunizados con dos dosis de 50 µg de rLigB, vía intramuscular (0 y 14 días), mientras que el grupo control recibió PBS. El desafío intraperitoneal fue realizado 28 días después de la primera inmunización, con 5×DL50 de *L. interrogans* serovar Copenhageni Fiocruz L1-130. Se tomaron muestras de sangre para, a través del ELISA, evaluar la respuesta inmune inducida por las vacunas. El grupo vacunado con rLigB/Freund's respondió con mayor título de anticuerpos que los demás. La eficacia de las vacunas rLigB/AddaVax y rLigB/Freund's fue 100 %. En el grupo control 62,5% de los animales sobrevivieron inviabilizando un análisis estadístico. La sobrevivencia del grupo control puede ser explicada por la falta de virulencia de la cepa, o porque la vía de infección no ha sido lo suficiente letal.