

Llamado a interesados para:

Proyecto INIA – FPTA con posibilidad de realizar posgrado.

Duración 20 meses, con posibilidad de extender a 2 años

Título resumido: Desarrollo de inoculantes rizobianos para trébol

Carga horaria: 20 h – 40 h semanales.

Laboratorio donde se desarrolla: Bioquímica – Microbiología, Facultad de Agronomía.

Responsables: Jorge Monza y Pilar Irisarri

Comunicarse antes del 30 de noviembre 2016 telefónicamente o mediante correo electrónico :

[monzajorge@gmail.com](mailto:monzajorge@gmail.com) (tél. 23540229) y [irisarri@fagro.edu.uy](mailto:irisarri@fagro.edu.uy) (tél. 23540230)

Posibilidad de posgrado: las actividades son adecuadas para la realización de una Maestría en CCAA o en Biotecnología. La incorporación de interacción microorganismo – planta para explicar por qué algunas cepas se comportan como parásitas, permite realizar un doctorado en esos programas o en PEDECIBA.

Resumen.

Actividad 1. A partir de una colección de cepas que nodulan tréboles, se seleccionaron las más eficientes (producción de biomasa) y dentro de ellas las más competitivas en diferentes suelos en condición controlada, una vez marcadas con el gen *gusA*. Las más eficientes y competitivas se ensayan en campo y se evalúa en este momento la biomasa e implantación en campo, la ocupación de nódulos (ERIC – PCR) y la cantidad de nitrógeno fijado ( $^{15}\text{N}$  por espectrometría de masa).

Actividad 2. Para profundizar en la comprensión de por qué se establece una relación de tipo “parásita” que algunas cepas nativas, lo que constituye un problema práctico, se estudiarán respuestas de la planta a nivel de generación de especies reactivas del oxígeno. Esto implica determinaciones in vivo e in situ de acumulación de peróxido de hidrógeno y superóxido, análisis de ocupación nodular por diferentes técnicas de microscopía y análisis de secuencia de genes de cepas de *Rhizobium leguminosarum*, entre ellas las nativas que son motivo de estudio en este proyecto.

Por consultas: [monzajorge@gmail.com](mailto:monzajorge@gmail.com) y [irisarri@fagro.edu.uy](mailto:irisarri@fagro.edu.uy)