



Máster Universitario en
Avances en Biología
Agraria y Acuicultura

2024-6. Inducción de la oxidasa cbb3 de *B. diazoefficiens* como estrategia para mejorar la fijación de N₂ en plantas de soja

RESUMEN

La oxidasa cbb3 es la responsable de mantener la respiración en los bacteroides y producir el ATP necesario para la nitrogenasa. En el Grupo donde se realizará este TFM, se han identificado cepas de *B. diazoefficiens* que presentan una mayor expresión de la oxidasa cbb3 en cultivos en vida libre. Con el objeto de investigar la eficiencia simbiótica de esas cepas, se inocularán plantas de soja con las mismas. Posteriormente, se analizarán parámetros fisiológicos (biomasa, nodulación, actividad nitrogenasa y contenido en Leghemoglobina de los nódulos), bioquímicos (western blot, consumo de O₂), y moleculares (expresión de los genes implicados mediante qRT-PCR).

- **Estudiante pre-asignado:**
 - **Tutor:** María Jesús Delgado Igeño
 - **e-mail:** mariajesus.delgado@eez.csic.ess
 - **Departamento:** Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos, Estación Experimental del Zaidín (CSIC)
 - **Cotutor:** Alba Hidalgo García
 - **Departamento:** Microbiología del Suelo y Sistemas Simbióticos, Estación Experimental del Zaidín (CSIC)