UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-091-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Caracterización tecnológica y funcional de cepas productoras de antimicrobianos

Descripción general (resumen y metodología):

Los compuestos antimicrobianos producidos por microorganismos se han empleado durante décadas como agentes terapéuticos frente a infecciones microbianas, como promotores del crecimiento en alimentación animal, y también en algunos casos como conservantes alimentarios en el caso de sustancias de naturaleza peptídica. Sin embargo, las evidencias científicas de que los genes de resistencia pueden transmitirse rápidamente entre patógenos y entre la microbiota comensal, ha generado el desarrollo de bacterias resistentes y multirresistentes en la mayor parte de las comunidades microbianas. Existe por ello, una necesidad creciente de buscar alternativas viables capaces de incrementar el potencial terapéutico de estas sustancias.
Otro de los posibles usos de las cepas productoras de antimicrobianos es su capacidad para inhibir el crecimiento de microorganismos alterantes y/o patógenos vehiculizados en alimentos. En estos casos, resulta interesante evaluar sus características tecnológicas, funcionales y potencialmente probióticas, además de su seguridad.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Objetivos. El objetivo de este trabajo de TFG incluirá la identificación y caracterización de cepas microbianas aisladas de muestras ambientales que han sido seleccionadas por su actividadad antimicrobiana frente a distintos microorganismos indicadores.
Plan de trabajo: Identificación de las cepas de interés mediante la secuenciación del ARNr 16S, pruebas bioquímicas y análisis del espaciador intergénico 16S-23S. Caracterización del antagonista a nivel físico químico y purificación. El alumno tendrá que utilizar técnicas de Microbiología, Bioquímica, Biología Molecular y análisis bioinformático

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Se recomienda experiencia en técnicas de Microbiología y Biología Molecular.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MANUEL MARTÍNEZ BUENO

Ámbito de conocimiento/Departamento: MICROBIOLOGÍA

Correo electrónico: mmartine@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: Cristina Úbeda Cuerva

Correo electrónico: ubedacuervac@correo.ugr.es