



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: Microbiología

CÓDIGO DEL TFG: MIC-7

Número de alumnos (máximo 3): 1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Depredación de *Shinorhizobium meliloti* por diferentes mutantes de *Myxococcus xanthus*
Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

INTRODUCCIÓN.

Myxococcus xanthus es una bacteria del suelo que es capaz de depredar a otras bacterias de sus hábitats naturales. Entre estas bacterias del suelo se encuentra *Shinorhizobium meliloti*, una fijadora de nitrógeno que forma simbiosis con las leguminosas y que juega un papel importante en la fertilidad de los suelos. Ya hemos demostrado que *M. xanthus* es capaz de depredar a *S. meliloti* siguiendo dos estrategias diferentes, según que las cepas de la presa produzcan o no el exopolisacárido galactoglucano.

OBJETIVOS.

Para profundizar en estas estrategias que utiliza el depredador para matar y lisar a sus presas, en este trabajo experimental se va a ensayar la capacidad y estrategia depredadora de mutantes de los cuales disponemos actualmente en el laboratorio, y que presentan bajos niveles de algunos metabolitos secundarios que parecen ser importantes en estos procesos.

PLAN DE TRABAJO.

1. Se ensayará en primer lugar en placas petri de forma cualitativa la capacidad y estrategia depredadora para cada mutante de *M. xanthus* frente a dos cepas de *S. meliloti*: Rm1021, mucosa y non- 1021R, no mucosa. Se tomarán fotografías en lupa y microscopio óptico. En caso necesario se realizarán fotografías al microscopio electrónico.
2. Para aquellos mutantes que resulten más interesantes se analizará cuantitativamente la capacidad de depredación mediante realización de curvas de crecimiento.

El alumno aprenderá diferentes técnicas de microbiología y microscopía, así como a presentar los resultados correctamente y a analizarlos con precisión y de forma crítica.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	20
Exposición del trabajo	5
Desarrollo del trabajo	200
Preparación de la memoria	75
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento
 Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución
 Propuesto por alumno ()

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos: Zurita Gómez

Nombre: Cyntia

e-mail institucional: cyntiazg@correo.ugr.es

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico
 Trabajo experimental **
 Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Pérez Torres

Nombre: Juana

Teléfono: 958249830

e-mail: jptorres@ugr.es

**En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos:

Nombre:

Empresa/Institución:

Teléfono:

e-mail: