UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2020-2021

DEPARTAMENTO: Microbiología

CÓDIGO DEL TFG: MIC-19

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Fagos como alternativa a los conservantes alimentarios frente a Listeria

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Listeria monocytogenes es un microorganismo Grampositivo no formador de endospora, anaerobio facultativo y con un bajo contenido en G+C. Es enormemente ubicuo en la naturaleza y se puede aislar de suelos, plantas, aguas, ensilados, mataderos, y también en numerosos alimentos. Su amplia distribución en la naturaleza y resistencia a condiciones ambientales adversas, le permiten sobrevivir a numerosas tecnologías del procesado de alimentos y multiplicarse en ellos. L. monocytogenes es una zoonosis y es el agente causal de la listeriosis humana, cuya principal ruta de transmisión es a través del consumo de alimentos contaminados. La enfermedad puede manifestarse en forma de listeriosis gastrointestinal no invasiva, o invasiva dependiendo del estado inmune del hospedador, causando infecciones sistémicas que incluyen septicemia, meningitis, encefacilitis, abortos en mujeres embarazadas e infección del feto.
La bioconservación se refiere al proceso por el cual se logra extender en el tiempo la vida media de un alimento, aportando con ello una mayor seguridad. Para ello se utilizan conservantes naturales, microflora controlada o sus productos bacterianos. En los últimos años también se han desarrollado conservantes alimentarios basados el el empleo de bacteriófagos.
El objetivo de este trabajo es describir el estado de arte de la utilización de los fagos o alguno de sus productos en la conservación de alimentos, principalmente como tratamiento preventivo frente a intoxicaciones alimentarias producidas por Listeria.
Plan de trabajo
1. Revisión bibliográfica sobre los fagos y su uso en Listeria.
2. Análisis genómico de los principales fagos.
3. Estudio bioinformático de las autolisinas y endolisinas codificadas por fagos de Listeria y su utilización en alimentos. Propuesta de uso.
4. En el caso que sea posible y siempre que las condiciones lo permitan, ensayos en laboratorio.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	170
Elaboración de la memoria	120
Preparación y ejecución de la exposición	10
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☐

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Martínez Bueno **Nombre**: Manuel

Teléfono: 958 243397 ***e-mail:*** mmartine@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:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: Brito Santana **Nombre:** Paula

e-mail institucional: paulabs788@correo.ugr.es