UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2022/2023

DEPARTAMENTO: Edafología y Q. Agrícola

CÓDIGO DEL TFG: EDAF-04

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Estudio de la actividad enzimática de la materia orgánica desarrollada en procesos de estabilización biológica novedosos del alperujo

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

Introduccion: La acumulación de alperujo, un residuos orgánico procedentes de la industria de producción de aceite de oliva, es uno de los principales desafíos ambientales en Andalucía. Para añadir valor a estos residuos como enmiendas del suelo, estos residuos orgánicos necesitan ser estabilizados antes de su aplicación directa en el suelo. El compostaje (estabilización termofílica a través de microorganismos) y el vermicompostaje (estabilización a través de lombrices como *Eisenia fetida*) son las prácticas más comunes de tratamiento de residuos orgánicos. Sin embargo, la cría de insectos con larvas de mosca soldado negra (MSN) es una técnica novedosa que está aumentando exponencialmente en los últimos años debido al gran valor añadido de su producto principal: la proteína de larva. El valor de esta novedosa enmienda ha sido poco estudiado. Cada uno de estos procesos biológico de estabilización de la materia orgánica va a dar lugar a una enmienda orgánica de propiedades físicas, químicas y biológicas diferentes. En este contexto, el objetivo es caracterizar la actividad enzimática de los sustratos procedentes de diferentes procesos de estabilización (compost; vermicompost y compost de mosca soldado negra) y su valor como enmiendas orgánicas del suelo. Como substrato original se usará alperujo de la producción de aceite de oliva.

Plan de Trabajo: En las enmiendas seleccionadas y el sustrato original se desarrollarán los siguientes análisis:

1. Caracterización de las actividades enzimáticas indicadoras de la calidad del suelo (deshidrogenasa, ureasa, glucosidasa y fosfatasa).
2. Medida de la actividad quitinasa como indicadora del potencial papel como fungicida de estas enmiendas
3. Análisis de datos y redacción del trabajo fin de grado

Febrero-Marzo 2023. Análisis de datos
Abril-Junio 2023. Redacción trabajo de fin de grado y defensa

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	200
Elaboración de la memoria	80
Preparación y ejecución de la exposición	20
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: Fernández Ondoño **Nombre**: Emilia

Teléfono: 20050 ***e*-mail:** efernand@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: **Nombre:**

***e*-mail institucional:**