

GOP3I-GR-16-0007. Agro-innovación circular: valorización integral de residuos para un sector oleícola sostenible. Funcionamiento de Grupos Operativos de la Asociación Europea de Innovación (AEI) en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020.

OBJETIVO 1: Eliminación de los residuos procedentes de efluentes del olivar (lodos) de almazaras mediante la creación de fertilizantes orgánicos.

RESULTADO 1.1 Se genera un fertilizante orgánico a partir de los "efluentes de almazara" (lodos) y residuos del olivar (hojarasca)

Actividad. 1.1.2.

Se realiza un ensayo y pruebas de laboratorio para la medición del producto final generado.



Contenido

1. Introducción	2
2. Resultados obtenidos	3
3. Temporalización	3
4. Indicadores de realización	4
FASE EXPERIMENTAL	5
5. Resultados y discusión resumida de los análisis efectuados en los diferentes materiales orgánicos.	5

1. Introducción

La principal actividad del presente proyecto era realizar un ensayo experimental de transformación de los lodos y efluentes del proceso de molturación de la aceituna en compost orgánico. La actividad experimental no tendría ninguna validez sin la realización de pruebas de laboratorio que avalaran la idoneidad del compost generado, con este fin desde la Estación Experimental del Zaidin (CSIC) de Granada, se han llevado a cabo numerosas pruebas de laboratorio que avalan la validez de nuestro

compostaje como abono orgánico para los suelos de los cultivos de olivar y espárrago. De esta forma la actividad presenta ha sido ejecutada con éxito y obteniendo los resultados esperados.

2. Resultados obtenidos

Se han realizado ensayos y pruebas de laboratorio para la medición del producto final generado (compost orgánico de efluentes y lodos del olivar)

3. Temporalización

A nivel de tiempos estimados en el proyecto y tiempos reales, cabe mencionar que el proceso de compostaje de los lodos y efluentes sufrió un importante retraso. Este retraso viene explicado, al menos en parte, por el hecho de que la duración del procedimiento se estimó con unos volúmenes menores y al incrementarse sustancialmente las cantidades los trabajos de volteo aumentaron en complejidad y carga de tiempo, surgiendo un retraso de más de 200 días en el proceso de compostaje de la materia orgánica con respecto al tiempo inicialmente estimado.

Es por ello que, debido a la dilación de esta fase, las primeras pruebas de control y laboratorio que dependían de la finalización de dicho proceso han sufrido retrasos respecto al tiempo estimado y el realmente realizado en la presente actividad. Respecto a la segunda fase de control y pruebas de laboratorio, se han realizado en tiempo y forma previsto. Se establecen la siguiente diferencia en la temporalización de la actividad:

Fechas previstas: Actividad 1.1.2 A (1º control) del 01/08/2018 al 11/09/2018

Fecha real ejecutada: Actividad 1.1.2 A (1º control) del 01/02/2019 al 11/04/2019.

Fechas previstas: Actividad 1.1.2B (2º control) del 09/10/2019 al 19/11/2019

Fecha real ejecutada: Actividad 1.1.2B (2º control) del 09/10/2019 al 19/11/2019

4. Indicadores de realización

N.º de Análisis bioquímico del producto inicial y final realizados: 190 pruebas en distintas fases.

Fase inicial (residuos)	Compost P	Compost B	Vermicompost P	Vermicompost B
pH	pH	pH	pH	pH
Conductividad: CE dS m-1	Conductividad: CE dS m-1	Conductividad: CE dS m-1	Conductividad: CE dS m-1	Conductividad: CE dS m-1
MO total g kg-1	MO total g kg-1	MO total g kg-1	MO total g kg-1	MO total g kg-1
COT g kg-1	COT g kg-1	COT g kg-1	COT g kg-1	COT g kg-1
N g kg-1	N g kg-1	N g kg-1	N g kg-1	N g kg-1
C/N	C/N	C/N	C/N	C/N
C hidrosoluble g kg-1	C hidrosoluble g kg-1	C hidrosoluble g kg-1	C hidrosoluble g kg-1	C hidrosoluble g kg-1
Polifenoles totales g kg-1	Polifenoles totales g kg-1	Polifenoles totales g kg-1	Polifenoles totales g kg-1	Polifenoles totales g kg-1
Hemicelulosa g kg-1	Hemicelulosa g kg-1	Hemicelulosa g kg-1	Hemicelulosa g kg-1	Hemicelulosa g kg-1
Celulosa g kg-1	Celulosa g kg-1	Celulosa g kg-1	Celulosa g kg-1	Celulosa g kg-1
Lignina g kg-1	Lignina g kg-1	Lignina g kg-1	Lignina g kg-1	Lignina g kg-1
CET g kg-1	CET g kg-1	CET g kg-1	CET g kg-1	CET g kg-1
Ácidos húmicos g kg-1	Ácidos húmicos g kg-1	Ácidos húmicos g kg-1	Ácidos húmicos g kg-1	Ácidos húmicos g kg-1
RH %	RH %	RH %	RH %	RH %
P2O5 g kg-1	P2O5 g kg-1	P2O5 g kg-1	P2O5 g kg-1	P2O5 g kg-1
K2O g kg-1	K2O g kg-1	K2O g kg-1	K2O g kg-1	K2O g kg-1
CaO g kg-1	CaO g kg-1	CaO g kg-1	CaO g kg-1	CaO g kg-1
MgO g kg-1	MgO g kg-1	MgO g kg-1	MgO g kg-1	MgO g kg-1
Na g kg-1	Na g kg-1	Na g kg-1	Na g kg-1	Na g kg-1
Fe g kg-1	Fe g kg-1	Fe g kg-1	Fe g kg-1	Fe g kg-1
Mn mg kg-1	Mn mg kg-1	Mn mg kg-1	Mn mg kg-1	Mn mg kg-1
Cu mg kg-1	Cu mg kg-1	Cu mg kg-1	Cu mg kg-1	Cu mg kg-1
Zn mg kg-1	Zn mg kg-1	Zn mg kg-1	Zn mg kg-1	Zn mg kg-1
Mo mg kg-1	Mo mg kg-1	Mo mg kg-1	Mo mg kg-1	Mo mg kg-1
Cd mg kg-1	Cd mg kg-1	Cd mg kg-1	Cd mg kg-1	Cd mg kg-1
Ni mg kg-1	Ni mg kg-1	Ni mg kg-1	Ni mg kg-1	Ni mg kg-1
Pb mg kg-1	Pb mg kg-1	Pb mg kg-1	Pb mg kg-1	Pb mg kg-1
Hg mg kg-1	Hg mg kg-1	Hg mg kg-1	Hg mg kg-1	Hg mg kg-1
Cr mg kg-1	Cr mg kg-1	Cr mg kg-1	Cr mg kg-1	Cr mg kg-1
S g kg-1	S g kg-1	S g kg-1	S g kg-1	S g kg-1
Al g kg-1	Al g kg-1	Al g kg-1	Al g kg-1	Al g kg-1
Si g kg-1	Si g kg-1	Si g kg-1	Si g kg-1	Si g kg-1
Li mg kg-1	Li mg kg-1	Li mg kg-1	Li mg kg-1	Li mg kg-1
Ti mg kg-1	Ti mg kg-1	Ti mg kg-1	Ti mg kg-1	Ti mg kg-1
V mg kg-1	V mg kg-1	V mg kg-1	V mg kg-1	V mg kg-1
As mg kg-1	As mg kg-1	As mg kg-1	As mg kg-1	As mg kg-1
Sn mg kg-1	Sn mg kg-1	Sn mg kg-1	Sn mg kg-1	Sn mg kg-1
Análisis de Fitotoxicidad	Análisis de Fitotoxicidad	Análisis de Fitotoxicidad	Análisis de Fitotoxicidad	Análisis de Fitotoxicidad

FASE EXPERIMENTAL

5. Resultados y discusión resumida de los análisis efectuados en los diferentes materiales orgánicos.

PARA MÁS INFORMACIÓN DETALLADA CONTACTE CON EL GRUPO OPERATIVO