

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



TESIS

**EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO Y EFICIENCIA BIOLÓGICA DE
Hericium erinaceus (Bull.) Persoon, 1825 EN DISTINTOS SUSTRATOS
LIGNOCELULÓSICOS DEL DISTRITO DE HUAROCONDO, PROVINCIA DE
ANTA-CUSCO**

PRESENTADA POR:

Bach. VANESA TUMPAY TTITO

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGO**

ASESORA:

Dra. MARÍA ENCARNACIÓN HOLGADO ROJAS

CUSCO-PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro. CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO Y EFICIENCIA BIOLÓGICA DE *Merizoma kristaceus* (Bull.) Persoon 7825 EN DISTINTOS SUSTRATOS LIGNO CELULÓSICOS DEL DISTRITO DE HUAROSONDO, PROVINCIA DE ANTA-CUSCO

presentado por: VANESA TUMPAY TITO con DNI Nro.: 77802184 presentado por: con DNI Nro.: para optar el título profesional/grado académico de BIOLOGO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 05%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 25 de OCTUBRE de 2024

Maria Encarnación Holgado Rojas
.....
Firma

Post firma MARIA ENCARNACIÓN HOLGADO ROJAS

Nro. de DNI 23912951

ORCID del Asesor 0000-0002-2285-8679

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:396992464

NOMBRE DEL TRABAJO

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO Y EFICIENCIA BIOLÓGICA DE *Hericium erinaceus* (Bull.) Persoon, 1825 EN DIS

AUTOR

Vanesa Tumpay Ttito

RECUENTO DE PALABRAS

19037 Words

RECUENTO DE CARACTERES

112955 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

111 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.5MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 21, 2024 5:24 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 21, 2024 5:27 PM GMT-5

● 5% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

RESUMEN

La presente investigación se realizó en las instalaciones del Centro de Investigación y Producción de Hongos Alimenticios y Medicinales (CIPHAM), que se encuentra en el campus de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en el distrito y provincia de Cusco, durante los meses de enero a diciembre de 2023. *Hericium erinaceus* es un hongo comestible usado en medicina desde la antigüedad. Se destaca por sus metabolitos neuro protectores: hericenonas y erinacinas, que estimulan la síntesis del factor de crecimiento nervioso (NGF). El estudio se basó en la evaluación del rendimiento y la eficiencia biológica de *H. erinaceus* en diferentes sustratos lignocelulósicos obtenidos del distrito de Huarcocondo, provincia de Anta. Se utilizó una variedad de sustratos, incluyendo aserrín de eucalipto, pino, rastrojo de trigo y cáscara de haba, suplementados con helecho acuático, salvado de trigo y rastrojo de quinua. Para la elaboración del inóculo fúngico se emplearon medios de cultivo sólidos a diferentes concentraciones de peptona como fuente de nitrógeno (ADP, ADP1, ADP2, ADP3). El medio ADP3 del tratamiento 4 proporcionó el mejor crecimiento micelial, con un promedio de 3.57 mm/día, seguido por ADP2 con un crecimiento micelial promedio de 3.43 mm/día. En cuanto a la producción expresado en rendimiento y la eficiencia biológica, los tratamientos más exitosos fueron T3 (F7) y T4 (F10), con rendimientos del 7.86% y 5.11% y eficiencias biológicas del 19.16% y 12.47%, respectivamente. De acuerdo con el análisis de varianza (ANOVA) y prueba de Tukey, estos resultados sugieren que la combinación de ciertos sustratos y suplementos puede mejorar significativamente la producción de *H. erinaceus*, lo que podría tener importantes implicaciones tanto en la industria alimentaria como en la medicina.

Palabras clave: *H. erinaceus*, rendimiento, eficiencia biológica, sustratos lignocelulósicos.