



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABADEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE

TESIS

**VARIACIÓN DE LA TOLERANCIA TÉRMICA EN ESCARABAJOS
PELOTEROS DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA DE LOS AMIGOS
(EBLA), PERÚ: UN ENFOQUE MULTIFACTORIAL**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

AUTOR

Br. SANDRA MARIA BEJAR HERMOZA

ASESORES:

Mg. NILTON MARIANO MONTOYA JARA

Código ORCID: 0000-0002-4147-2579

Dr. ALEJANDRO LOPERA TORO

Código ORCID: 0000-0001-5097-1655

CUSCO - PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

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


El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado **VARIACIÓN DE LA TOLERANCIA TÉRMICA EN ESCARABAJOS PELOTEROS DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA DE LOS AMIGOS (EBLA), PERÚ: UN ENFOQUE MULTIFACTORIAL**. Presentado por: **SANDRA MARIA BEJAR HERMOZA**. con Nro. de DNI: **47309627**, para optar el título profesional/grado académico de MAESTRO EN CAMBIO CLIMATICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE, Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 01 vez, 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 **09%**.

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 hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 19 de junio del 2024


.....
Nilton Mariano Montoya Jara
Nro. de DNI 23979191
ORCID del Asesor: 0000-0002-4147-2579

Se adjunta:

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

<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:357601462?locale=es-MX> ✓

NOMBRE DEL TRABAJO

VARIACIÓN DE LA TOLERANCIA TÉRMICA EN ESCARABAJOS PELOTEROS DE LA ESTACIÓN BIOLÓGICA DE LOS AMIGOS (EBLA), PERÚ: UN ENFOQUE MULTIFACTORIAL

AUTOR

Sandra María Bejar Hermoza

RECUENTO DE PALABRAS

21421 Words

RECUENTO DE CARACTERES

123092 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

121 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

19.5MB

FECHA DE ENTREGA

May 27, 2024 10:47 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 27, 2024 10:49 AM GMT-5

● 9% de similitud general

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

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

RESUMEN

La respuesta de los organismos frente a cambios de temperatura sigue siendo ampliamente desconocida, especialmente en el caso de los ectotermos. En el contexto del cambio climático, uno de los mayores desafíos es comprender los requerimientos térmicos de las especies, como su tolerancia térmica. Por ello, este estudio se centró en evaluar principalmente la temperatura crítica máxima (Ctmax) de los escarabajos coprófagos, un grupo de insectos de gran importancia ecológica. Se estudio la tolerancia térmica a temperaturas altas en 18 especies de escarabajos coprófagos de la Estación Biológica de Los Amigos, ubicado en el departamento de Madre de Dios, Perú. Para ello, se determinó los valores de Ctmax de cada especie mediante termografía infrarroja. Se investigó la relación entre Ctmax, los patrones de actividad, la cobertura de dosel y las características morfométricas de los escarabajos. Se ajustaron modelos lineales factoriales (GLM) y modelos mixtos (GLMM) para evaluar los efectos de estas variables respecto a la temperatura crítica máxima (Ctmax). Además, se utilizaron modelos de regresión generalizada filogenética (PGLS) para identificar posibles señales filogenéticas del Ctmax en los patrones de actividad de los escarabajos coprófagos. Se encontró que tanto los patrones de actividad como la cobertura del dosel tiene efectos estadísticamente significativos en la temperatura crítica máxima. Sin embargo, no se encontró relación entre el Ctmax y las características morfométricas de los escarabajos. Asimismo, no se detectó ninguna señal filogenética del Ctmax en relación con los horarios de actividad. En conclusión, se logró determinar que los patrones de actividad de los escarabajos están estrechamente relacionados con la temperatura, demostrando que las fluctuaciones de temperatura durante el día proporcionan la temperatura adecuada para cada especie. Por otro lado, se destaca la importancia de la cobertura de dosel del bosque, que brinda condiciones de temperatura indispensables para muchas especies, subrayando el riesgo que representa la pérdida de los bosques amazónicos debido al cambio climático y a las presiones antropogénicas como la tala y la minería. Los hallazgos encontrados en este estudio, brindan información que podría contribuir a la conservación y la gestión ambiental en la toma de decisiones a favor de la protección de los bosques amazónicos.

Palabras clave: temperatura crítica máxima, escarabajos coprófagos, Amazonía, Madre de Dios, cambio climático.