

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE AGRONOMIA Y ZOOTECNIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA**



**TESIS**

**APLICACIÓN DE ENRAIZADORES COMERCIALES EN EL  
CRECIMIENTO INICIAL DE QEWÑA (*Polylepis incana Kunth*) EN  
PLATABANDAS, VIVERO KULLIYOQ - K'AYRA - SAN  
JERÓNIMO – CUSCO**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. DEYBI MANUEL CCALLO CONDORI**

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**ASESOR:**

**Dr. RICARDO GONZALES QUISPE**

**CUSCO – PERÚ**

**2024**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: Aplicación de enraizadores Comerciales en el crecimiento inicial de Qewña (Polylepis incana Kunth) en platabandas, Vivero Kulliyog - K'ayra - San Jerónimo - Cusco.

presentado por: Deybi Manuel Ccallo Condori con DNI Nro.: 75926894

presentado por: \_\_\_\_\_ con DNI Nro.: \_\_\_\_\_

para optar el título profesional/grado académico de Ingeniero Agrónomo

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 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 7%.

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, 21 de enero de 2024

  
Firma  
Post firma Ricardo Gonzales Quispe

Nro. de DNI 23903799

ORCID del Asesor 0000-0003-0227-8770

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid:27259:308673693

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS SUSAPLICACIÓN DE ENRAIZADOR  
ES COMERCIALES EN EL CRECIMIENTO I  
NICIAL DE QEWÑA (*Polylepis incana*)

AUTOR

DEYBI MANUEL CCALLO CONDORI

RECUENTO DE PALABRAS

**28093 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**132051 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**135 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**17.4MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jan 21, 2024 11:18 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jan 21, 2024 11:20 AM GMT-5****● 7% de similitud general**

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

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% 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 80 palabras)

## RESUMEN

La presente investigación sobre aplicación de enraizadores comerciales en el crecimiento inicial de qewña (*Polylepis incana Kunth*) en platabandas se llevó a cabo en el Vivero Kulliyoc - K'ayra - San Jerónimo – Cusco, a una altitud de 3254 m.s.n.m.

Los Objetivos de esta investigación fueron determinar el porcentaje de prendimiento de planta con la interacción de enraizadores comerciales con diferentes dosis; evaluar el crecimiento inicial y desarrollo de altura de planta, número de hojas, número de brotes, longitud de raíz y número de raíces de qewña según los tratamientos y analizar los costos de producción de qewña en platabandas y según los tratamientos.

El tipo de investigación es de tipo experimental – cuantitativa, tuvo una duración de cuatro meses. Metodología área experimental 66.30 m<sup>2</sup> con 6 tratamientos y 24 unidades experimentales. El Diseño utilizado para la presente investigación fue Diseño de Bloques Completamente al Azar; con arreglo factorial de 2Ax3B con cuatro repeticiones, se realizó el análisis estadístico para las variables: prendimiento de planta, altura de planta, número de hojas, números de brotes, longitud de raíz y número de raíces.

Los factores en estudio fueron dos enraizadores: enraizador root-Hor y enraizador razormín con tres diferentes niveles de dosis (dosis alta, media y baja). Con una cantidad de 1296 esquejes en estudio. Para el análisis de resultado se empleó análisis de varianza (ANOVA) a nivel alfa 0.05 (95%) y 0.01 (99%) para determinar si existen diferencias significativas entre los tratamientos y posteriormente se realizó la prueba de Tukey al 95 % y 99 %.

Con los resultados que se obtuvo, se llegó a las siguientes conclusiones: el tratamiento con mayor desarrollo fue con el T6 enraizador razormín con dosis baja, alcanzando el mayor resultado a los 90 días después del repique, se obtuvo un promedio en la altura de planta: 8.14 cm, número de hojas con un promedio de 9.23 unidades, número de brotes con un promedio de 3.85 unidades, longitud de raíz con un promedio de 15.74 cm, número de raíces con un promedio de 12.70 unidades y prendimiento de 90.74%, seguido de T5 enraizador razormín con dosis media, T3 enraizador root-Hor® con dosis baja, T4 enraizador razormín con dosis alta, T2 enraizador root-Hor® con dosis media y por último el tratamiento T1 enraizador root-Hor® con dosis alta.