

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMIA**



**EFECTO DEL ABLANDAMIENTO Y  
ESCARIFICADO EN LA GERMINACION DE SEMILLAS  
DEL SACHA INCHI (*Plukenetia volubilis L.*) ECOTIPO  
PINTO RECODO, EN PUCALLPA**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TITULO DE:  
INGENIERO AGRONOMO**

**Bach. MELODY VANESSA TORRES OLIVEIRA**

**PUCALLPA – PERU  
2012**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: “**efecto del ablandamiento y escarificado en la germinación del sacha inchi (*plukenetia volubilis L.*), ecotipo pinto recodo, en Pucallpa**”, cuyo objetivo fue de acelerar el proceso de germinación ya que la semilla de sacha inchi al tener una cutícula gruesa impermeable, dificulta y retrasa los días de germinación afectando la uniformidad de las plantas en vivero, se realizó en la Universidad Nacional de Ucayali, ubicado, en el margen izquierda de la carretera Federico Basadre Km 5,600 - Pucallpa, siendo 60 días el tiempo necesario para evaluar el comportamiento de las semillas se efectuó de Diciembre 2010 a Enero 2011. Considerando que el sacha inchi es una planta nativa del Perú, cuyo aceite contiene alrededor de 48% de ácido linolénico (Omega 3), que es escaso en la naturaleza hay problemas técnicos que resolver en cuanto a germinación de semillas.

Los tratamientos aplicados fueron: T1 Remojo en agua fría durante 12 horas; T2 Remojo en agua fría durante 24 horas; T3 Remojo en agua fría durante 36 horas; T4 Remojo en agua fría durante 48 horas; T5 Siembra sin tratamiento, sin remojar (testigo); T6 Escarificado con lija tipo raspado; T7 Escarificado con corte de tijera; T8 Remojo en agua caliente, durante 10 minutos, y los parámetros evaluados: porcentaje y velocidad de germinación. Para el análisis estadístico se utilizó el Diseño Completo Randomizado, con 8 tratamientos y 4 repeticiones, cuyas diferencias luego de sometidas a la prueba de Duncan se llegó a las siguientes conclusiones:

Que los tratamientos: T5 (testigo), T1 con el remojo a las 12 horas y T6 escarificado con lija tipo raspado que no presentaron significación estadística entre ellos, serían los mejores para recomendar en un proceso de germinación de semillas de sacha inchi.

Por otro lado remojar las semillas mayor de 12 horas como T2, T3, T4; escarificar cortando con tijera eliminando pequeña parte de la cubierta y de cotiledones T7; remojar las semillas en agua caliente T8 resultaron perjudiciales tanto para el porcentaje de germinación como para la velocidad de germinación

**Palabras claves:** Sachainchi, Tratamiento semillas, germinación.

## SUMMARY

This research paper is entitled "effect of softening and scarification on germination of Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.), ecotype pinto bend, in the Pucallpa," its objective was to accelerate the germination process and that the seeds of Sacha Inchi having an impermeable thick cuticle hinders and delays the day of germination affecting the uniformity of the plants in the nursery, was held at the N viii University of Ucayali, located on the left margin of 5,6 Km Road Federico Basadre - Pucallpa, with 60 days the time needed to evaluate the performance of the seeds was conducted in December 2010 to January 2011. Considering that Sacha Inchi is a native plant of Peru, its seed oil contains about 48% linolenic acid (Omega 3), which is rare in nature, and there are technical problems to solve in terms of seed germination.

The treatments were: T1 Soak in cold water for 12 hours, T2 Soak in cold water for 24 hours. T3 Soak in cold water for 36 hours; T4 Soak in cold water for 48 hours; T5 without treatment. Sowing, unsoaked (control) T6 Escarificated scraped with sand paper type T7 Escarificated scissor cut. T8 Soaking in hot water for 10 minutes, and the parameters evaluated; germination percentage and speed. Statistical analysis was used Randomized Complete Design with 8 treatments and 4 repetitions, its differences after testing under Duncan reached the following conclusions:

The treatments: T5 (control), T1 with soaking at 12 hours and T6 Harrowing with sandpaper scraping type showed no statistical significance between them, would be best to recommend a process germination of seeds of Sacha Inchi.

By soaking the seeds across more than 12 hours as T2, T3, T4, scarify removing snipping small part of the deck and cotyledons T7, soaking the seeds in hot water T8 were detrimental to both the germination percentage as for the germination rate.

**Key words:** Sacha Inchi, Treatment seed, germination.