

RESUMEN

Autor [López Gonzales, M.A.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias Forestales](#)
Título **Caracterización histológica y evaluación de propiedades físico mecánicas de la fibra de cashavara (Desmoncus polyacanthos Martius) proveniente de una plantación del distrito Jenaro Herrera, Loreto - Perú**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F50. L6 - T	USO EN SALA
Descripción	152 p. : 26 fig., 18 tablas, 91 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Forestal)	
Bibliografía	Facultad : Ciencias Forestales	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	ARECACEAE ORGANISMOS INDIGENAS FIBRAS VEGETALES ANATOMIA DE LA PLANTA PROPIEDADES FISICOQUIMICAS PROPIEDADES MECANICAS USOS DISEÑO EXPERIMENTAL EVALUACION PERU FIBRA DE CASHAVARA DESMONCUS POLYACANTHOS PALMERAS JENARO HERRERA (DIST) REGION LORETO	
Nº estándar	PE2019000325 B / M EUVZ F50; K50	

La presente investigación pretende realizar una primera caracterización de las propiedades físico-mecánicas y anatomía de los estípites de Desmoncus polyacanthos "cashavara". Una palmera cuya principal importancia económica radica en su potencial productivo de fibras, obtenidas de los estípites maduros,

y cuya corteza es utilizada para hacer amarres de todo tipo o como material para complementar el tejido de canastos. Estípites maduros de la especie proveniente de una plantación en el distrito de Jenaro Herrera fueron sometidos a pruebas físicas (contenido de humedad y color) y mecánicas (tensión, alargamiento, TEA, torsión y plegado). Los ensayos fueron realizados a la parte periférica de los tallos, zona usada como esterilla para uso como material trenzable por concentrar el mayor porcentaje de fibras. Además, para evaluar el efecto de la humedad y el intemperismo en las propiedades mecánicas de las fibras, se realizaron evaluaciones en condiciones secas y húmedas, así como de muestras sometidas a envejecimiento acelerado respectivamente. La caracterización anatómica microscópica se realizó a estípites enteros en cortes transversales, así como la medición de elementos xilémicos. Se encontró que las propiedades físico-mecánicas del tallo en fibras de la palmera "cashavara" son comparables con otras fibras vegetales que actualmente se vienen comercializando en el mercado local para uso en cestería y mueblería. Se obtuvieron mejores resultados en los ensayos de Tensión, Alargamiento, TEA y plegado en fibras húmedas y sin envejecimiento. Finalmente, en cuanto a la caracterización anatómica, se pudo diferenciar tres zonas en cortes transversales: epidermis, córtex y cilindro central y se encontró que existe una variación cuantitativa de los haces vasculares desde la periferia hasta la zona central; la mayor proporción de fibras se encontró en los extremos.

ABSTRACT

The present investigation tries to carry out a first characterization of the physico-mechanical properties and anatomy of the stipes of *Desmoncus polyacanthos* "cashavara". A palm whose main economic importance lies in its productive potential of fibers, obtained from mature stipes, and whose bark is used to make ties of all kinds or as a material to complement the weaving of baskets. Ripe stipes of the species from a plantation in the Jenaro Herrera district were subjected to physical (moisture content and color) and mechanical (tension, elongation, TEA, torsion and folding) tests. The tests were carried out on the peripheral part of the stems, an area used as a mat for use as a plaiting material because it concentrates the highest percentage of fibers. Furthermore, to evaluate the effect of humidity and weathering on the mechanical properties of the fibers, evaluations were carried out under dry and humid conditions, as well as on samples subjected to accelerated aging respectively. The microscopic anatomical characterization was carried out on whole stipes in cross sections, as well as the measurement of xylem elements. It was found that the physical-mechanical properties of the stem in fibers of the "cashavara" palm are comparable with other vegetable fibers that are currently being marketed in the local market for use in basketry and furniture. Better results were obtained in the Tension, Elongation, TEA and folding tests on wet fibers without aging. Finally, regarding anatomical characterization, three zones in cross sections could be

differentiated: epidermis, cortex and central cylinder and it was found that there is a quantitative variation of the vascular bundles from the periphery to the central zone; the highest proportion of fibers was found at the ends.