

Pinus tropicalis Morelet.

Familia: Pinaceae

Sinónimo: *Pinus cubensis* Griseb. var. *terthrocarpa*

NOMBRES COMUNES

Pino hembra, pino blanco, pino (Cuba).

BREVE DESCRIPCION BOTANICA

Arbol con alturas de hasta 30 m y diámetros de hasta 50 cm; copa cónica con ramas verticiladas. La corteza es rugosa y fisurada.

Las hojas en fascículos de dos agujas, de 20 cm a 30 cm de largo y entre 1.5 y 2 mm de ancho; de color verde amarillento, rígidas; agrupadas en los extremos de las ramitas.

Inflorescencias masculinas en amentos terminales; las femeninas en estróbilos subterminales.

Los frutos son conos ligeramente asimétricos de hasta 10 cm de largo y 3 cm de diámetro.

La madera es utilizada para decoraciones interiores, tablas y tablonés, muebles, encofrados y construcciones generales.

DISTRIBUCION Y HABITAT

Se distribuye naturalmente en el oeste de Cuba y la Isla de los Pinos. Su distribución altitudinal varía de 0 a 400 msnm, con precipitaciones anuales de 1500 a 1700 mm y temperaturas de 24 a 27 °C. *Pinus tropicalis* es la más heliófita de las especies de pinos cubanos, llega a ocupar el dosel superior en bosques naturales; forma rodales puros y a veces se encuentra asociado a *Pinus caribaea*. Crece en una variedad de suelos desde profundos y fértiles hasta superficiales y de baja fertilidad natural. En suelos de ácidos a muy ácidos y de textura arenosa forma rodales puros a casi puros.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: La floración es anual; ocurre durante los meses de enero y febrero y a veces hasta marzo.

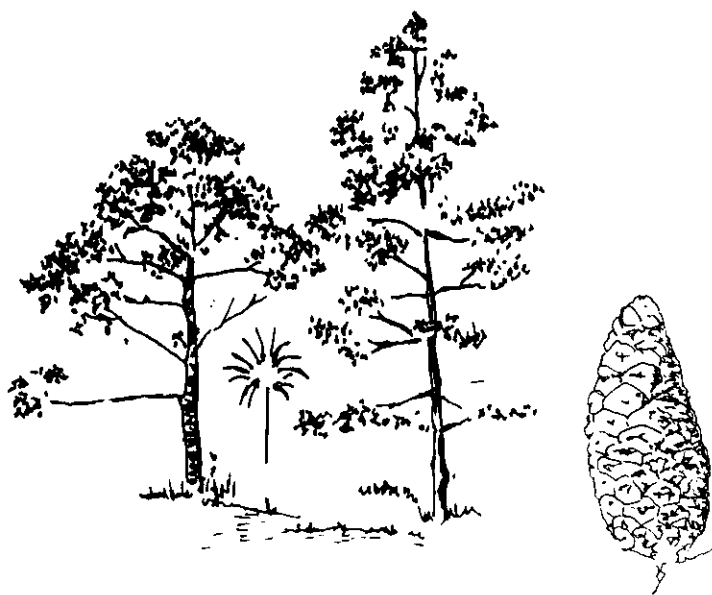


Figura 1. Características botánicas más sobresalientes de *Pinus tropicalis*.

Fructificación: Los frutos maduran en los últimos días de junio y durante el mes de julio, al año siguiente de la fecundación.

Semillas: angostamente ovoides a triangulares, de color gris pardusco, aladas.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

Los frutos son colectados directamente del árbol cuando cambian de coloración verdosa a café claro y las semillas están duras al abrir los conos longitudinalmente. En Cuba los conos son observados desde finales de junio hasta la primera quincena de julio, tomándose muestras periódicamente hasta asegurarse de su madurez.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Después de recolectados los conos son transportados en sacos de yute al sitio de procesamiento. Luego son expuestos al sol sobre mallas durante cuatro a cinco días por períodos de tres a cuatro horas para permitir su apertura. Las semillas se extraen golpeando los conos y luego pasan a una desaladora. La mezcla de semillas alas y basura pasan a una limpiadora para eliminar impurezas.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: La cantidad de semillas por kilogramo varía de 37000 a 47000. El porcentaje de germinación en semillas frescas varía de 40 a 60%. La semilla es ortodoxa.

Germinación: La germinación es epigea y fanerocotilar y se inicia de ocho a 15 días después de la siembra y finaliza de 25 a 45 días después.

Tratamiento pregerminativo: Sumergir las semillas en agua corriente por 48 horas con cambio de agua cada 12 horas. En Cuba utilizando semilla sana (sin ninguna vana ni infectada) de dos años de recolectada y con el tratamiento anterior se obtuvo 81.27% de germinación.

ALMACENAMIENTO

Almacenadas en recipientes herméticos en cámaras frías a 4°C de temperatura y contenidos de humedad de 6 a 8% las semillas se mantienen viables de dos a tres años.



Figura 2. Diferentes estadios en la germinación de las semillas de *Pinus tropicalis*.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

Las semillas son sembradas en cajas germinadoras con arena desinfectada o directamente en bolsas. En Cuba se plantan directamente en bolsas colocando tres a cuatro semillas en cada bolsa y cubriéndolas luego con una capa de arena gruesa. El sustrato de las bolsas consiste en una mezcla de tierra de textura franca a arenosa y materia orgánica descompuesta. El tiempo de permanencia en vivero varía de seis a diez meses.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

Se reporta el ataque a las plántulas en viveros de *damping-off*. Las ramas, yemas tiernas y los conos son atacados por *Dioryctria horneana*, Lepidóptero de la familia Pyralidae. En Cuba se ha observado la presencia de hongos de los géneros *Aspergillus*, *Rhizopus* y *Penicillium* en lotes de semillas almacenadas, presentándose una mayor incidencia de hongos del género *Rhizopus*. Se informa que la presencia de estos patógenos podría ser un factor influyente en la disminución del porcentaje de germinación de la especie.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Duarte, A.; Alonso, R.M.; Pérez, P. 1986. Investigación preliminar sobre el aislamiento e identificación de microorganismos en semillas de *Pinus tropicalis*. Revista Forestal Baracoa V.16(1). 77-87.
- Poulsen, K.M.; Parratt, M.J.; Gosling, P.G. 1998. ISTA Tropical and sub-tropical tree and shrub seed handbook. Zurich, Switzerland. 203 p.
- Sprich, L. 1996. Taxonomía actual y distribución natural del género *Pinus* en el Caribe. Turrialba, Costa Rica. Revista Forestal Centroamericana No. 16 año 5. 25-30.