

Diphysa robinoides Benth.

Familia: Fabaceae

Sinónimos: *Diphysa americana* (Mill.) M. Sousa

NOMBRES COMUNES

Palo amarillo, guachepil, chipilcoi (México); guachipelin (Costa Rica); huachipilin, guachipeli (El Salvador) guachipilin (Nicaragua).

DESCRIPCION BOTANICA

Arbol perennifolio con alturas de 15 a 22m y diámetros de 30 a 50 cm; copa redondeada o umbelada, follaje verde brillante con ramas oblicuamente ascendentes; fuste recto, cilíndrico que se ramifica desde su parte media, base ligeramente alargada. La corteza es de color café grisácea a café blancuzca, áspera, con grietas profundas, desprendiéndose en piezas alargadas. El grosor total de la corteza varía de 1.5 a 2.5 cm. Las hojas son compuestas, imparipinadas, alternas, de 3 a 15 cm de longitud; 3 a 13 pares de hojuelas opuestas a subalternas mas una terminal; lamina elíptico-oblonga a obovada, de 1.5 a 2.5 cm de largo y de 0.8 a 1.2 cm de ancho, ápice emarginado a redondeado, base obtusa, margen entero, haz verde oscuro, envés verde claro, ambas superficies glabras.

Las inflorescencias están en racimos axilares de color amarillo; flores de 1.5 cm de largo y 1 cm de ancho; cáliz campanular, de 8 a 9 cm de largo, con cinco lóbulos desiguales; corola de 15 mm de largo con cinco pétalos amarillos desiguales; diez estambres, nueve unidos y uno libre, pistilo con ovario largo y angosto.

Los frutos son legumbres subcilíndricas, de 6 a 10 cm de largo, 1.5 a 2 cm de ancho y 6 mm de grosor, café pálidas, con la capa exterior papirácea y un tabique central longitudinal que contiene varias semillas oblongas.

La madera es dura y pesada con un peso específico de 0.96 g/cm³. La albura es de color blanca amarillenta y el duramen amarillo verdoso a pardo rojizo. Tiene grano irregular y textura media. Es fácil de trabajar, preservar y tiene una alta durabilidad natural. Es utilizada para horcones, construcciones rurales, postes para cerca, mangos para herramientas, carpintería y ebanistería. Es plantada como árbol de sombra en zonas ganaderas y cafetaleras, también



Figura 1. Algunas características botánicas sobresalientes de *Diphysa robinoides*.

se utiliza como ornato en áreas urbanas. Es un árbol fijador de nitrógeno.

DISTRIBUCION Y HABITAT

Se distribuye naturalmente desde el sur de México a través de América Central y Panamá hasta Venezuela en América del Sur. Su distribución altitudinal varía de 0 a 1500 msnm, con precipitaciones anuales de 1500 a 3000 mm. Es común en valles y llanuras costeras, en climas secos y húmedos de zonas calientes. Soporta suelos bajos en fertilidad.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: El guachipelin comienza a florecer a partir de siete a ocho años de edad. La floración se produce entre agosto a setiembre en Honduras, en noviembre en El Salvador y de noviembre a diciembre en Costa Rica.

Fructificación: Los frutos maduran de agosto a octubre en Honduras, de diciembre a mayo en El Salvador y de febrero a mayo en Costa Rica. La dispersión de los frutos es anemocórica.

Semilla: Tiene forma ovoide o comosa, comprimida, de 3.5 a 3.7 mm de largo; testa de color amarillo crema o castaño claro, lisa, lustrosa, de 0.2 a 0.3 mm de grosor; el embrión es curvo, amarillo crema y ocupa toda la cavidad de la semilla; tiene dos cotiledones, grandes, gruesos, ovoides, la radícula es corta, inferior y dirigida al hilo. Carecen de endospermo.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

En Nicaragua el período de recolección es entre marzo y abril. Los frutos presentan una coloración café oscuro al madurar, estos se colectan directamente del árbol o del suelo.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos deben trasladarse en sacos de yute al sitio de procesamiento, donde se colocan al sol de dos a tres días por períodos de tres a cuatro horas. La extracción de la semilla es manual.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: El número de semillas puras por kilogramo varía de 42000 a 52000. El porcentaje de germinación en semillas frescas varía de 95 a 98%. La semilla es ortodoxa.

Germinación: La germinación es epigea y fanerocotilar, se inicia de 8 a 10 días después de la siembra y finaliza de 14 a 20 días después.

Tratamiento pregerminativo: No requiere.

ALMACENAMIENTO

Las semillas almacenadas al medio ambiente pierden su viabilidad de dos a cinco semanas. Almacenadas en recipientes herméticos en cámaras frías a 4°C de temperatura y un contenido de humedad de 5.8% conservan su viabilidad por tres años.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

La siembra se realiza en germinadores con arena como sustrato. El repicaje a bolsas se realiza de 15 a 20 días después de la germinación. El tiempo de permanencia en vivero varía de tres a cinco meses.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

Apion glypticum Coleóptero de la familia Curculionidae perfora y consume los frutos del guachipelin.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Arguedas, M. 1997. Plagas de semillas forestales en América Central y el Caribe. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 120 p.
- Carpio M., I.M. 1995. Maderas de Costa Rica. 150 especies forestales. San José, Costa Rica, Editorial Universidad de Costa Rica. 338 p.
- Niembro R., A. 1983. Caracterización morfológica y anatómica de semillas forestales. Chapingo, México. Universidad Autónoma de Chapingo. 212 p.

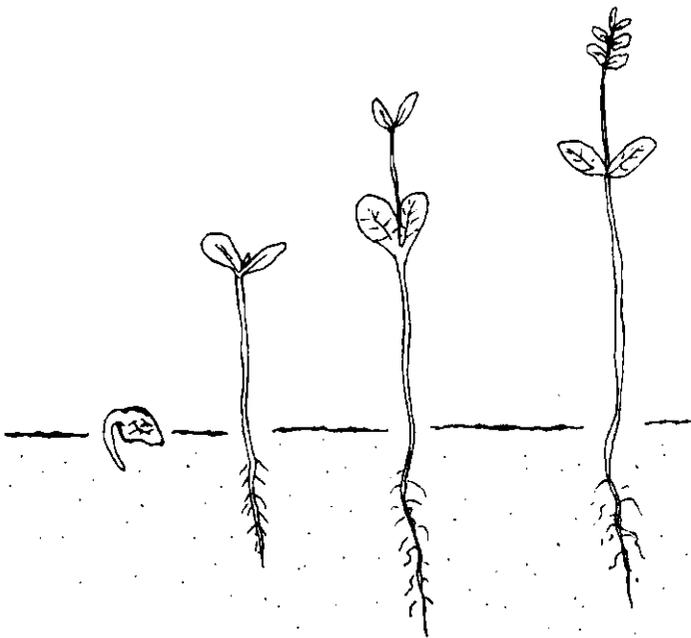


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación en semillas de *Diphysa robinoides*.