



Dioscorea floribunda M. Martens et Galeotti

1. SELECCIÓN DE LA ESPECIE

1.1 Objetivos

- 1.1.1 Restauración y protección
- 1.1.2 Agroforestal
- 1.1.3 Urbano
- 1.1.4 Comercial
- 1.1.5 Otros

2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

2.1 Taxonomía

2.1.1 Nombre científico

Dioscorea floribunda M. Martens et Galeotti

2.1.2 Sinonimia

Dioscorea barclayi R. Knuth

2.1.3 Nombre(s) común(es)

Barbasco, yerba del pescado (3), barbasquillo y barbasco de camote amarillo (5).

2.1.4 Estatus

Ninguno (1).

2.1.5 Origen

Nativo del Sur de México y Centroamérica (3).

2.1.6 Forma biológica

Planta herbácea trepadora, perenne con brotes anuales (3).

2.1.7 Fenología

2.1.7.1 Hojas:

2.1.7.2 Flores: florece casi todo el año (3).

2.1.7.3 Frutos: de enero a marzo (**).

2.2 Distribución en México.

2.2.1 Asociación vegetal

Bosque tropical perennifolio, bosque tropical subperennifolio y bosque de *Quercus* [Selva alta perennifolia, Selva mediana perennifolia, selva baja inundable, selva baja subperennifolia, sabana, encinar, vegetación secundaria derivada de las anteriores (3)].

2.2.2 Coordenadas geográficas

2.2.3 Entidades

Puebla, Veracruz, Tabasco, Yucatán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas (3).

2.3 Requerimientos Ambientales

2.3.1 Altitud (msnm)

2.3.1.1 Media:

2.3.1.2 Mínima: 0 (3).

2.3.1.3 Máxima: 1,900 (3).

2.3.2 Suelo

2.3.2.1 Clasificación (FAO)

2.3.2.2 Características físicas

2.3.2.2.1 Profundidad: de moderadamente profundos a profundos (**).

2.3.2.2.2 Textura: franca, migajón-arenosa y migajón-limosa (**).

2.3.2.2.3 Pedregosidad:

2.3.2.2.4 Estructura:

2.3.2.2.5 Drenaje:

- 2.3.2.2.6 Humedad aparente:
- 2.3.2.2.7 Color:
- 2.3.2.3 Características químicas
 - 2.3.2.3.1 pH: 5 - 6.4 (**).
 - 2.3.2.3.2 Materia orgánica:
 - 2.3.2.3.3 CICT:
 - 2.3.2.3.4 Sales:
- 2.3.2.4 Otros
- 2.3.3 Temperatura (°C)
 - 2.3.3.1 Media:
 - 2.3.3.2 Mínima:
 - 2.3.3.3 Máxima:
- 2.3.4 Precipitación (mm)
 - 2.3.4.1. Media: de 1,000 a 4,000 en el verano (**).
 - 2.3.4.2. Mínima:
 - 2.3.4.3. Máxima:
- 2.3.5 Otros

2.4 Usos

Se obtienen sapogeninas como la diosgenina para la fabricación de hormonas esteroideas (4).

3 MANEJO DE VIVERO

3.1 Propagación

Por semilla y estructuras vegetativas (**).

3.1.1 Propagación sexual

3.1.1.1 Obtención y manejo de la semilla

Las semillas a utilizar deben provenir de individuos sanos (libres de plagas y enfermedades), vigorosos, y con buena producción de frutos. Con esto se pretende asegurar que las plantas obtenidas de esas semillas hereden las características de los parentales (6).

3.1.1.2 Fuente de semilla

3.1.1.2.1 Período de recolección.

3.1.1.2.2 Recolección

3.1.1.2.3 Métodos de beneficio de frutos y semillas

Las semillas se dejan secar al sol para que terminen su maduración (**).

3.1.1.2.3.1. Obtención de las semillas de los frutos en el vivero

3.1.1.2.4 Método de selección de la semilla

3.1.1.2.5 Porcentaje de pureza obtenido

3.1.1.2.6 Número de semillas por kilogramo

100,000 (**).

3.1.1.2.7 Recomendaciones para su almacenamiento

3.1.1.2.7.1. Características de las semillas

Las semillas son ortodoxas (2), este tipo de semillas puede almacenarse con contenidos de humedad de 6 a 7% y temperaturas $\leq 0^{\circ}\text{C}$; tales condiciones permiten mantener la viabilidad por varios años. Generalmente las semillas ortodoxas presentan algún tipo de latencia (6).

3.1.1.2.8 Condiciones para mantener la viabilidad de las semillas

Las semillas se almacenan en recipientes herméticamente cerrados a 5°C (**).

3.1.1.2.9 Tiempo de viabilidad estimado bajo condiciones de almacenamiento

3 años (**).

3.1.1.3 Producción de planta

3.1.1.3.1 Período de siembra

En noviembre (**).

3.1.1.3.2 Tratamientos pregerminativos

No requiere tratamientos especiales para germinar (**).

3.1.1.3.3 Porcentaje de germinación obtenido

3.1.1.3.4 Tiempo necesario para la germinación de las semillas

3.1.1.3.5 Método de siembra

Las semillas se siembran en almácigos para posteriormente realizar el repique de plántulas a envases individuales (**).

3.1.1.3.6 Características del sustrato

El sustrato de los envases debe presentar consistencia adecuada para mantener la semilla en su sitio, el volumen no debe variar drásticamente con los cambios de humedad, textura media para asegurar un drenaje adecuado y buena capacidad de retención de humedad. Fertilidad adecuada, libre de sales y materia orgánica no mineralizada. Cuando el sustrato es inerte una mezcla 55:35:10 de turba, vermiculita y perlita o agrolita, es adecuada para lograr buenas condiciones de drenaje (6).

3.1.2 Propagación asexual

3.1.2.1 Varetas, acodos, esquejes, raquetas estacas.

3.1.2.1.1 Época de recolección y propagación.

De enero a marzo (**). Cortes de rizoma (**).

3.1.2.1.2 Partes vegetativas útiles

Rizomas (**).

3.1.2.1.3 Métodos de obtención

Los rizomas se extraen con pala o machete, se lavan y se obtienen propágulos de 10 a 12 cm de longitud y de 4 a 8 cm de diámetro (7).

3.1.2.1.4 Manejo de material vegetativo

Para favorecer la cicatrización los cortes de rizoma se ponen al sol durante 1 hr. Posteriormente los rizomas se siembran directamente en el sitio de plantación. Para evitar problemas con enfermedades fungosas, previo a la siembra se recomienda sumergir los rizomas en una solución de Manzate o Maneb, 15 g/40 l de agua, durante 2 min; posteriormente se dejan airear de 1 a 2 hrs, y finalmente se realiza su siembra (**).

3.1.2.1.4.1 Transporte

3.1.2.1.4.2 Almacenamiento

3.1.2.1.5 Tratamientos para estimular el enraizamiento

3.1.2.1.5.1 Época de propagación

3.1.2.1.6 Manejo en vivero de los transplantes

3.2 Manejo de la planta

3.2.1 Tipo de envase

3.2.2 Media sombra

Cubrir los almácigos con una sombra formada con hojas de palma, ésta deberá estar a 1 m de altura, y se mantendrá por 3 meses (**).

3.2.3 Control sanitario

3.2.3.1 Principales plagas y enfermedades

Las principales plagas en el vivero son la mosquita blanca, el gusano soldado y la hormiga arriera. La primera se combate con Thidan, Etion, Dimetoato o Diazinon. El gusano soldado y la hormiga arriera se combaten con Carbaril el primero y con Froxim el segundo. Para evitar las enfermedades fungosas se aplica algún fungicida como Manzate, Maneb o Dimaneb, en dosis de 40 g por 20 litros de agua (**).

3.2.4 Labores culturales

3.2.4.1 Riego

Se debe mantener humedad suficiente (**).

3.2.4.2 Fertilización

3.2.4.3 Deshierbes

3.2.4.4 Acondicionamiento de la planta previo al trasplante definitivo

3.2.4.5 Otros

3.2.5 Tiempo total para la producción de la especie

A los siete meses la planta se encuentra lista para ser trasplantada al terreno definitivo (**).

3.2.5.1 Fecha de trasplante al lugar definitivo

4. MANEJO DE LA PLANTACIÓN

4.1 Preparación del terreno

4.1.1 Rastreo

Se recomienda el rastreo para disgregar los terrones que quedan después del barbecho (**).

4.1.2 Deshierbe**4.1.3 Subsulado****4.1.4 Trazado****4.1.5 Apertura de cepas****4.2 Transporte de planta****4.2.1 Selección y preparación de la planta en vivero****4.2.2 Medio de transporte****4.2.3 Método de estibado****4.2.4 Distancia de transporte****4.3 Protección****4.3.1 Cercado del terreno**

Para proteger la plantación contra factores de disturbio como el pisoteo y ramoneo del ganado, se recomienda colocar una cerca en el perímetro de la plantación (6).

4.3.2 Plagas y enfermedades forestales (Detección y control)

En la plantación es común encontrar pulgones, los cuales son controlados con Paration y Malation; la araña roja que se combate con Etion y Metasystox; las hormigas arrieras con Diazinon y Froxin; y roedores que se controlan con bromuro de metilo y cebos envenenados. Ocasionalmente suele presentarse una enfermedad denominada sobrefoliación, disminuyendo el desarrollo de rizomas, si su presencia es aislada se recomienda podar el follaje, si la incidencia es alta se puede controlar con los productos químicos utilizados para el "damping - off" (**).

4.4 Mantenimiento**4.4.1 Deshierbe****4.4.2 Preaclareos, aclareos y cortas intermedias****4.4.3 Reapertura de cepas y reposición de la planta****4.4.4 Construcción y limpieza de brechas cortafuego.**

Se recomienda abrir y mantener brechas cortafuego en el perímetro de la plantación, tres metros de cada lado de la cerca (**).

4.4.5 Riego.**Literatura citada**

1. NOM - 1994. INE
2. Hong, T.D., S. Linington y R.H. Ellis. 1996. Seed Storage Behaviour: a Compendium. Handbook for Gene banks. No. 4. IPGRI. Roma.
3. Sosa, V., Schubert B. y A. Gómez-Pompa. 1987. Flora de Veracruz. Dioscoreaceae. Instituto Nacional de Investigaciones Sobre Recursos Bióticos A.C.. Xalapa, Veracruz. Fascículo 53.
4. Ricker, M., D. Daly. 1998. Botánica Económica en Bosques Tropicales: Principios y Métodos para su Estudio y Aprovechamiento. Diana. D. F. México.
5. Rebollar, S. 1972. Estudio anatómico comparativo del rizoma, tallo y hoja de *Dioscorea composita* y *Dioscorea floribunda*. Tesis profesional (Biólogo). Facultad de Ciencias, UNAM. México D.F.
6. Arriaga, V., V., Cervantes y A. Vargas-Mena. 1994. Manual de Reforestación con Especies Nativas: Colecta y Preservación de Semillas, Propagación y Manejo de Plantas. SEDESOL / INE – Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F.
7. Sosa, C. 1987. Determinación del Mejor Mes y Parte Óptima del rizoma para la Siembra Vegetativa del Barbasco (*Dioscorea composita* Hemsl.). Tesis profesional (Biólogo). Facultad de Ciencias, UNAM

** SIRE: CONABIO-PRONARE.