



Yucca filifera (Chabaud, 1976)

1. SELECCIÓN DE LA ESPECIE

1.1 Objetivos

1.1.1 Restauración y protección

Contener avenidas de agua principalmente en arroyos pequeños en el desierto de Chihuahua.

1.1.2 Agroforestal

Manejar la yucca en las zonas áridas con un criterio de ecocultivos.

1.1.3 Urbano

Se utiliza como planta de ornato y para reforestar algunas avenidas y/o carreteras en ciudades aldeanas. También para proteger el corral de las casas en pequeños poblados, como cerco vivo en las zonas áridas.

1.1.4 Comercial

Es una especie productora de frutos (Dátiles) y la flor para alimentar ganado.

1.1.5 Otros

Se utiliza para la industria de la celulosa, en la fabricación de papel "kraft", papel resistente a la ruptura y al desgaste.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

2.1 Taxonomía

2.1.1 Nombre científico

Yucca filifera (Chabaud, 1976).

2.1.2 Sinonimia

Yucca australis, *Yucca bacata australis*, *Yucca traculeana*

2.1.3 Nombre(s) común(es)

Izote (Valle de México), Palma corriente (Querétaro), Palma grande (Coahuila) y Palma china en San Luis Potosí.

2.1.4 Status

Ninguno.

2.1.5 Origen

Es nativa de México.

2.1.6 Forma biológica

Palma de 10 m de altura y con diámetros de hasta 90 cm. El tallo es monopódico y robusto en su parte inicial, posteriormente se ramifica y se cubre y protege en gran parte por las hojas muertas.

2.1.7 Fenología

La floración es de mayo a julio.

2.2 Distribución en México.

Desde el norte hasta el centro de México.

2.2.1 Asociación vegetal

Esta especie crece en las partes altas y medias de las laderas. Bajo estas condiciones la especie sufre una competencia ínter específica con: nanofanerófitas, caméfitas, y hemicriptófitas incluyendo *Larrea divaricata*, *Flourenzia cernua*, *Prosopis glandulosa*, *Opuntia spp.* *Parthenium argentatum*, *P. incanum*, *Setaria leucophila*, *Bouteloua karwinskii* y algunas otras especies de menor importancia.

2.2.2 Coordenadas geográficas

De 22° a 27° Lat. N. y de 98° a 104° Long. W.

2.2.3 Entidades

Chihuahua, Durango, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Zacatecas, Guanajuato, Tamaulipas, Querétaro, y Estado de México.

2.3 Requerimientos Ambientales

Crece en climas áridos.

2.3.1 Altitud (msnm)**2.3.2 Suelo**

Crece en zonas áridas con suelos de origen calcáreo.

2.3.2.1 Clasificación

Principalmente calizo.

2.3.2.2 Textura

Arcillo-limoso.

2.3.2.3 Profundidad

Pocos profundos.

2.3.2.4 pH

De neutro a alcalino (6.0-6.7)

2.3.2.5 Características físicas

Bajos contenidos de materia orgánica.

2.3.2.6 Características químicas

Suelos bajos en contenido de N, P y medios de K.

2.3.3 Temperatura (°C)**2.3.3.1 Media**

23-30

2.3.3.2 Mínima

-12

2.3.3.3 Máxima

41

2.3.4 Precipitación (mm)

Crece en lugares cuya precipitación va desde 250 mm hasta 550 mm anuales.

2.3.5 Otros

Su hábitat donde progresa es en lugares Xéricos

2.4 Usos

Principalmente se utiliza la flor y el fruto como alimento, la inflorescencia se utiliza como forraje. En la industria farmacéutica, también se produce aceite comestible de la semilla o se utiliza para la industria de la celulosa en la fabricación de papel kraft, papel resistente a la ruptura y al desgaste.

3 MANEJO DE VIVERO**3.1 Propagación****3.1.1. Propagación sexual**

La reproducción de esta especie es por semilla.

3.1.1.1 Obtención y manejo de la semilla

Preferentemente la semilla a utilizar debe provenir de palmas sanas y vigorosas y de la mejor conformación, buscando de esta manera obtener plántulas que hereden éstas características.

3.1.1.1.1 Fuente de semilla

El fruto se le conoce como dátil.

3.1.1.1.2 Período de recolección

Cuando el fruto alcanza una coloración café-amarillento, en agosto.

3.1.1.1.3 Recolección

Se colecta del suelo principalmente.

3.1.1.1.4 Métodos de beneficio de frutos y semillas

Los dátiles se ponen a secar al sol por 4 días, después se les quita la cáscara, para posteriormente seguir los pasos de identificación de la población y su almacenaje en la cámara fría.

3.1.1.1.5 Recomendaciones para su almacenamiento

Si se mantiene la semilla en recipientes secos a una temperatura de 0 °C, su viabilidad se mantendrá por 10 años con una germinación de 38 a 57%.

3.1.1.2 Producción de planta**3.1.1.2.1 Período de siembra**

Preferible sembrar en los meses de verano.

3.1.1.2.2 Tratamientos pregerminativos

Es necesario un tratamiento de estratificación, dejar en agua la semilla durante dos días dentro del refrigerador, cambiar el agua a las 24 horas, después de esto sembrar en envases individuales.

3.1.1.2.3 Método de siembra

Se siembra la semilla en bolsas a una profundidad de 1.5 cm con riegos pesados, tres veces a la semana.

3.1.2 Propagación asexual

3.1.2.1 Varetas, acodos, esquejes, raquetas estacas

3.1.2.1.1 Época de recolección y propagación

3.1.2.1.2 Partes vegetativas útiles

3.1.2.1.3 Métodos de obtención

3.1.2.1.4 Manejo de material vegetativo

3.1.2.1.4.1 Transporte

3.1.2.1.4.2 Almacenamiento

3.1.2.1.5 Tratamientos para estimular el enraizamiento

3.1.2.1.6 Trasplante

3.2 Manejo de la planta

3.2.1 Tipo de envase

Bolsas de polietileno negro de 15-20 cm de ancho por 20-35 cm de largo.

3.2.2 Media sombra

El almácigo se cubre con zacate seco para proteger el suelo y las semillas contra el impacto de la lluvia. Una vez que ésta ha germinado, se quita la protección. Cuando se realiza el transplante de plántulas, es conveniente hacer muy temprano en la mañana o cerca de la puesta del sol y tener sombreado a la planta.

3.2.3 Control sanitario

3.2.3.1 Principales plagas y enfermedades

3.2.4 Labores culturales

Se recomienda regar a saturación cada dos o tres días cuando no llueve. Es conveniente realizar deshierbes frecuentes para evitar plantas indeseables que compitan por agua, nutrientes o luz.

3.2.5 Tiempo total para la producción de la especie

Contando a partir de la siembra en almácigo, la duración promedio de la planta en vivero es de aproximadamente de 24 a 36 meses.

4. MANEJO DE LA PLANTACIÓN

4.1 Preparación del terreno

4.1.1 Rastreo

Previo a la plantación y cuando el suelo es profundo y con pendientes menores al 25%, se aconseja dar un paso superficial de rastra en la época de lluvias, para asegurar la sobrevivencia y desarrollo de las plantas.

4.1.2 Deshierbe

Al inicio de la plantación se debe deshierbar lo más posible el sitio, especialmente el área cercana a la planta para evitar problemas por competencia por humedad, nutrientes o luz.

4.1.3 Subsulado

Aplicar donde el suelo es demasiado somero, por ejemplo en terrenos donde el tepetate aflora.

4.1.4 Trazado

Se recomienda trazar el terreno en forma regular con espaciamientos de 3x3 m entre planta, utilizando los diseños de "tresbolillo" o "marco real".

4.1.5 Apertura de cepas

El método más popular es el de cepa común (hoyos de 40x40x40 cm).

4.2 Transporte de planta

4.2.1 Selección y preparación de la planta en vivero

Antes del traslado al lugar definitivo se debe realizar una selección de las plantas cuyas condiciones físicas, fisiológicas y genéticas hagan más probable su supervivencia y sano crecimiento. En este proceso se debe considerar las dimensiones físicas, sanidad, tronco vigoroso, follaje sano, raíces

abundantes y bien distribuidas, y fuste con una sola yema terminal. Los individuos que no cumplan estas condiciones deben ser rechazados.

4.2.2 Medio de transporte

Se deben utilizar vehículos cerrados y trasladar a la planta debidamente cubierta para protegerla de la turbulencia del aire y la insolación, factores que pueden provocar intensa deshidratación e inclusive la muerte de la planta. Para optimizar la capacidad de los vehículos y disminuir los costos de transporte, es conveniente construir estructuras sobre la plataforma de carga, para que se puedan acomodar dos o más pisos de plantas.

4.2.3 Método de estibado

Las plantas en bolsa de plástico se disponen en cajas, las cuales se recomiendan se coloquen en pisos que previamente se habrán de acondicionar en el vehículo, de otra forma si la planta se transporta a granel se podría incrementar el daño y la mortalidad, a través de ropturas del tallo, aplastamiento de la planta, pérdida del sustrato, etc. Usar cajas durante toda la fase del transporte.

4.2.4 Distancia de transporte

Para evitar que los costos se eleven demasiado, el traslado no debe ser superior a 50-60 km del vivero.

4.3 Protección

4.3.1 Cercado del terreno

Para proteger a la plantación contra factores de disturbio como el pisoteo de ganado y vandalismo se recomienda colocar una cerca perimetral alrededor de la plantación durante los primeros tres años de edad.

4.3.2 Plagas y enfermedades forestales (Detección y control)

4.4 Mantenimiento

4.4.1 Deshierbe

Se deben realizar deshierbes alrededor de la planta durante los tres primeros años en forma de cajeteo de un metro de diámetro alrededor de la planta.

4.4.2 Preclareos, aclareos y cortas intermedias

Es conveniente realizar cortas de aclareo para eliminar individuos plagados, enfermos, muertos o dañados

4.4.3 Reapertura de cepas y reposición de la planta

Con la finalidad de aprovechar el máximo potencial productivo del sitio, se aconseja que después de un año de colocada la planta se repongan las pérdidas. Igualmente se puede sustituir plantas que no sean vigorosas.

4.4.4 Construcción y limpieza de brechas cortafuego

Los incendios constituyen el mayor riesgo para las plantaciones, sobre todo en épocas de sequía. Para prevenir los daños, además de las labores de vigilancia, se recomiendan el abrir y mantener brechas cortafuego en el perímetro de la plantación de tres metros de cada lado de la cerca. También se debe hacer un buen control de desperdicios y materia orgánica seca, para disminuir la presencia de material combustible.

5. BIBLIOGRAFIA

- Centro de Investigación en Química Aplicada. 1980. Yuca. Comisión Nacional de Zonas Áridas. Saltillo, Coah. México. 330 p.
- Marroquín, J.S., G. Borja L., R. Velázquez C. y J. Angel de la Cruz C. 1964. Estudio ecológico dasonómico de las zonas áridas del norte de México. Publicación Esp. No. 2. INIF, México, D.F. 166 p.
- Patiño-Valera, F., P. de la Garza, Y. Villagómez A., I. Talavera A. y F. Camacho M. 1983. Guía para la recolección y manejo de semillas de especies forestales. Boletín Divulgativo No. 63. INIF, México, 181 p.
- Rzedowski, J. 1986. Vegetación de México. Limusa, México. 432 p.
- Willan, R.L. 1991. Guía para la manipulación de semillas forestales, con especial referencia a las tropicales. Estudios FAO/Montes 20/2. Roma Italia. 502 p.