



Semillas y Bosques Mejorados S.A.

Río Oro, Santa Ana, San José, Costa Rica

Telfax: (506) 22 03-2875

Móvil: (506) 88 68-7842

Email: info@semillasybosques.com

www.semillasybosques.com

Gmelina arborea Roxb. (MELINA)

1. Condiciones de plantación

- 1.1. Altitud sugerida: 0 - 900 metros (óptima de 0 - 600 metros)
- 1.2. Clima: temperatura de 18 - 38° C (óptima de 24 - 29°C), precipitación anual de 1000 a 4000 mm (óptima de 2000 - 2500mm). Con un régimen de 8 - 9 meses de lluvia con 3 - 4 meses secos. No tolera vientos fuertes y es moderadamente resistente a las heladas.
- 1.3. Suelos: prefiere suelos profundos (mínimo 60 cm), bien drenados, requiere suelos franco arcillosos o franco arenosos, prefiere suelos neutros o alcalinos. No tolera suelos inundados, ni en forma temporal.
- 1.4. Topografía: las mejores producciones se dan en terrenos planos a ondulados con pendiente menor a 30%.
- 1.5. Limitantes: drenaje, vientos fuertes, suelos ácidos, suelos inundados, fuego, plagas y enfermedades.

2. Usos principales y manejo de la especie

- 2.1. Usos: construcción liviana, muebles, ebanistería, molduras, pisos livianos, embalajes, chapas decorativas, tableros contrachapados y de partículas, pulpa de fibra corta, postes para construcción, leña, talla y esculturas.
- 2.2. Manejo de la especie: plantaciones, cercas vivas, linderos maderables y sistema taungya (combinación con cultivos).

3. Manejo de la semilla

- 3.1. Almacenamiento: la semilla es ortodoxa, almacénala en un cuarto frío a una temperatura entre 3 y 5 °C y un contenido de humedad entre 6

El éxito de la plantación depende de la selección adecuada entre el sitio de plantación y la procedencia. Sin ensayos de adaptación no se puede asegurar el buen crecimiento de ninguna procedencia.



Semillas y Bosques Mejorados S.A.

Río Oro, Santa Ana, San José, Costa Rica

Telfax: (506) 22 03-2875

Móvil: (506) 88 68-7842

Email: info@semillasybosques.com

www.semillasybosques.com

y 10%, empacado en bolsas plásticas selladas dentro de recipientes herméticos, hasta por 7 años.

3.2. Tratamiento pregerminativo: realice inmersión en agua a temperatura ambiente por 24 horas.

4. Producción en vivero

4.1. Siembra

4.1.1. Sustrato: se recomienda utilizar un sustrato estéril como arena de río gruesa colada en zaranda de 1/4 a 1/8 de pulgada, bien lavada o esterilizada, se debe aplicar riego constante con aspersor fino para mantener la humedad en el sustrato, no se debe dejar secar el sustrato nunca, esto provocaría la pérdida de la semilla. Se puede utilizar un sustrato de tierra y arena de río (1:2) desinfectado, este sustrato tiene una capacidad de retención de agua mayor.

4.1.2. Desinfección del sustrato: aplique VITAVAX 40 WP (Captan + Carboxin), a razón de 3 - 5 gramos por litro de agua, aplicando un litro de esta solución por metro cuadrado de germinador cubriendo con un plástico dos días antes de la siembra. También puede aplicar formalina al 20% un litro por metro cuadrado de germinador cubriendo con un plástico por 4 -5 días, removiendo al final hasta que pierda el olor característico. Nunca usar agua caliente.

4.1.3. Sistema de siembra: distribuya las semillas uniformemente ya sea al voleo o en filas, utilizando un kilogramo de semilla por metro cuadrado. Es posible hacer siembra directa a bolsa o tubetes para evitar el repique pero se consume más semilla. Del Monte en Costa Rica utiliza jiffy y pre germina la semilla antes de la siembra al Jiffy.

4.1.4. Profundidad de siembra: debe sembrarse lo más superficial posible, de tal forma que no quede expuesta al aire o a que el riego la destape.

4.1.5. Sombra: asegure una buena exposición a la luz solar durante la germinación pero evite la lluvia directa.

4.1.6. Riego: mantenga el sustrato permanentemente húmedo durante la germinación, sin que haya exceso o deficiencia de agua. La falta de agua

El éxito de la plantación depende de la selección adecuada entre el sitio de plantación y la procedencia. Sin ensayos de adaptación no se puede asegurar el buen crecimiento de ninguna procedencia.



Semillas y Bosques Mejorados S.A.

Río Oro, Santa Ana, San José, Costa Rica

Telfax: (506) 22 03-2875

Móvil: (506) 88 68-7842

Email: info@semillasybosques.com

www.semillasybosques.com

puede matar el embrión en pocas horas. Utilice implementos de gota fina o nebulización.

4.1.7 Temperatura: germina bien al ambiente con temperaturas entre 20 y 34 grados centígrados. Sin embargo temperaturas mayores pueden dañar los embriones y temperaturas menores atrasan la germinación. Se recomienda mantener la temperatura entre 26 y 34 grados. En zonas frías puede necesitar invernadero o un plástico que mantenga la temperatura.

4.2. Transplante

4.2.1. Procedimiento: transplante cuando las plántulas hayan alcanzado 3 a 5 cm y aparezcan las primeras hojas verdaderas,. Humedezca previamente el semillero, afloje y extraiga cuidadosamente las plántulas tomándolas con los dedos por las hojas, evitando el contacto con el tallo. Transpórtelas en agua o protegidas del aire y el sol. Con un herramienta bien afilada y desinfectada, pade la parte terminal de la raíz para estimular su desarrollo. Humedezca el sustrato del sistema de producción a utilizar y con una estaca realice un hoyo profundo, ubique la planta con la raíz recta y compacte el sustrato alrededor. Las plantas estarán lista después de 2 a 6 meses dependiendo del sistema de producción.

4.2.2. Selección de las plántulas: se debe elegir las que posean una raíz principal recta y no presente torceduras en el tallo.

4.2.3. Manejo de luz: 50 % de sombra ala momento del transplante, luego de 5 a 6 días elimine progresivamente.

4.2.4. Riego: Dosifique en función del clima, sin que haya exceso o deficiencia de agua.

4.2.5. Rustificación: por lo menos un mes antes de su traslado al sitio de plantación se deberá iniciar el proceso de endurecimiento de las plantas, éste consiste en dejar la planta a plena exposición y disminuir el riego

El éxito de la plantación depende de la selección adecuada entre el sitio de plantación y la procedencia. Sin ensayos de adaptación no se puede asegurar el buen crecimiento de ninguna procedencia.



Semillas y Bosques Mejorados S.A.

Río Oro, Santa Ana, San José, Costa Rica

Telfax: (506) 22 03-2875

Móvil: (506) 88 68-7842

Email: info@semillasybosques.com

www.semillasybosques.com

paulatinamente, para favorecer que las plantas presenten crecimiento leñoso en el tallo y ramas.

4.2.6 Tamaño adecuado y transporte: Transporte las plantas cuando alcanzan 6 a 10 pares de hojas verdaderas y tengan la rusticidad adecuada. Tenga cuidado de no maltratar las plantas en el transporte.

5. Limitantes a nivel de vivero

Independientemente del sistema de producción, los principales problemas de melina en vivero son las hormigas, la podredumbre de la raíz (mal de talluelo) y la heterogeneidad en su crecimiento, para lo cual se recomienda: eliminar los hormigueros, un estricto control de la humedad, tanto de riego como de lluvia (evitando excesos y déficit).

6. Bibliografía consultada

CATIE. 1991. Melina (*Gmelina arborea* Roxb.) árbol de uso múltiple en América Central. Turrialba, C. R. Serie técnica. Informe técnico / CATIE; No 181. 70 p.

CONAFOR, 2005. *Gmelina arborea* Roxb. En línea: consultado el 13 de julio, 2005. Disponible en <http://conafor.gob.mx>

FOFANIFO, 2005. Manual para productores de melina *Gmelina arborea* en Costa Rica. En Línea: consultado el 12 de mayo, 2005. Disponible en <http://www.fonafifo.com>

TRUJILLO, E. 2002. Manual de árboles. Primera edición. Bogota, Colombia. 250p.

El éxito de la plantación depende de la selección adecuada entre el sitio de plantación y la procedencia. Sin ensayos de adaptación no se puede asegurar el buen crecimiento de ninguna procedencia.
