Fuente: http://www.hear.org/starr/images/image/?q=061231-3025&o=plants

# Mandarina Arrayana (*Citrus reticulata* Blanco)

## CONDICIONES DE ADAPTACIÓN

**Altitud:** 800 a 1.800 metros sobre el nivel del mar. **Clima:** Es una planta de clima calido. Su temperatura está entre los 21 ° y 27 ºC. Humedad relativa: 65 a 80%. Horas luz: 1600 a 2000.Precipitaciones entre 1.000 y 2.000 mm. Al año bien distribuidas. **Suelos:** Bien drenados, textura franca, suelos medianos a profundos, pH de 5 a 6.

## MANEJO DE LA SEMILLA

**Almacenamiento:** La semilla debe ser sembrada lo más pronto posible después de ser recibida.

**Tratamiento pregerminativo:** Sumergir en agua por 24 horas. Numero de semillas por kilogramo: **9900. Plántulas en vivero:** Plántulas reales promedio por kilogramo de semilla: mínimo **4.000**. La germinación sucede entre los 10 a 20 días.

## PRODUCCIÓN EN VIVERO

Para la producción en vivero se siguen en general las siguientes actividades:

**Siembra de la semilla:**

Sistema de siembra: Por semilla se siembran en semilleros en hileras separadas entre sí por 5 a 15 cm, se debe sembrar lo mas superficial que se pueda sin que equeden expuestas. La germinación ocurre después de tres semanas y se extiende por 10 dias.

.

· Utilice la semilla inmediatamente, no la exponga al calor, sol o humedad conserve la identificación.

- Aplique el tratamiento pregerminativo indicado.
- Sustrato de germinación: Para cantidades pequeñas se recomienda **Turba** para evitar la desinfección de sustrato; en cantidades mayores se prepara un sustrato de una (1) parte de tierra por tres (3) de arena. No use fertilizantes, gallinaza ni humus para la germinación.
- Desinfección del sustrato: Formol: Un (1) litro por metro cuadrado al 20% de concentración o Basamid 50 g por m2 aplicado con el sustrato húmedo; en ambos casos se cubre 4 días con un plástico, luego se remueve por 3 días o más hasta que desaparezca el olor. La profundidad del sustrato no debe ser mayor de 15 cm
- Siembre tan superficial como sea posible, sin que la semilla quede expuesta al aire o la destape el riego.
- Riego: Mantenga húmedo el sustrato durante la germinación, sin exceso o deficiencia de agua, utilice implementos de gota muy fina o nebulización para que no se destape la semilla.
- Proteja la germinación de las condiciones del medio como lluvias fuertes, exceso de sol o calor, roedores o pájaros; el uso opcional de sombra moderada, mejora las condiciones de germinación. Para optimizar la germinación y disminuir la dependencia del riego y a la vez proteger de los cambios ambientales o la desecación prematura del sustrato, una vez realizada la siembra, es conveniente cubrir las eras de germinación con una lona de polipropileno color verde del tipo usado en las construcciones; esta lona permeable se coloca sobre el germinador inmediatamente después de la siembra y se deja hasta que se inicie la germinación. El riego se puede aplicar por encima de la lona. La práctica es sencilla, económica y muy beneficiosa para la producción.
- En todos los casos se deben proteger los germinadores de la lluvia directa para evitar encharcamientos y aparición de problemas sanitarios, se recomienda el uso de plásticos traslucidos al menos a 80 cm de altura, las polisombras no son efectivas debido a que dejan pasar el agua de la lluvia.

**Trasplante**

Las plántulas se mantienen en el semillero cuando poseen una altura de 12 a15 cm. Se trasplantan a bolsas de 20 X 40 cm. cuando se procede a trasplantarlas a bolsas y se siguen las siguientes actividades:

- Se coordina el llenado de bolsas con tierra fértil y cascarilla en una proporción del 20%, se establece una malla sombra mínima del 65%, indispensable para el trasplante.
- Para el trasplante, se extraen las plántulas una a una protegiendo la raíz del aire y del sol, se pueden colocar en un balde con agua fresca, sumergida únicamente la raíz, se toman una a una sin presionar el tallo ni la raíz, y se colocan en un hoyo hecho con una estaca en el centro de la bolsa, (con el sustrato húmedo), con las raíces extendidas hacia abajo y rectas; este es el momento de aplicación de micorrizas, las cuales se colocan en contacto con la raíz aplicando de 5 a 10 g por bolsa.
- Recipiente para trasladar las plántulas bien protegidas y sombra durante el trasplante.
- Trasplante: bajo sombra se hace un hoyo profundo y central con el sustrato húmedo y postura de la plántula sin torcer la raíz.
- El trasplante debe hacerse obligatoriamente bajo sombra usando malla sombra o materiales similares, (no debajo de árboles porque entre luz lateralmente), se dejan dos semanas, y luego se exponen lentamente a plena luz para que crezcan y rustifiquen.
- El riego debe hacerse a diario después del trasplante, de preferencia en las primeras horas del día o en las últimas de la tarde.
- Una vez trasplantadas algunas plántulas, toman un aspecto poco vigoroso, con apariencia deshidratada o agachadas, lo cual es normal los primeros días.
-

**INFLUENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES**

**INSECTOS**

Las plagas mas importantes de los cítricos en Colombia son los chupadores: Afidos, chinches, escamas, piojos y polillas; los Trips y los acaros; el minador de las hojas (*Phyllocnistis citrella*), la mosca de la fruta (*Anastrepha spp*), los pasadores del tronco, el picudo de los cítricos y los nematodos. La mayoría de estas plagas tienen su control biológico, por lo tanto el uso de pesticidas se debe hacer cuando las poblaciones se tornan inmanejables con solo practicas culturales.

**ENFERMEDADES**

Producidas por virus: La Tristeza, Psorosis, Cristacortis, Exocortis, Xyloporosis, y el Declino.

Las enfermedades fungosas mas importantes son la gomosis causada por Phytopthora y Diplodia; se controlan utilizando patrones resistentes y acido fosforoso inyectado al árbol. La antracnosis (*Colletotrichum sp*), Fumagina (*Capnodium sp*), mal rosado (*Corticium salmonicolor)* y el secamiento de los cítricos (*Ceratocystis fimbriata*). Estas enfermedades se previenen evitando heridas en la planta, desinfectando las herramientas usadas en las podas y cicatrizando los cortes realizados en las mismas, y se controlan con fungicidas.

**INFORMACION ADICIONAL**

Las mandarinas de todo tipo son principalmente consumidas directamente, o las secciones se utilizan en ensaladas de frutas, gelatinas, budines, o en pasteles.El aceite esencial de la cáscara exprimida se emplea comercialmente para saborizar caramelos, gelatinas, helados, goma de mascar y productos de panadería. El aceite esencial de mandarina es una pasta estándar para saborizar las bebidas carbonatadas. El aceite esencial, con los terpenos y sesquiterpenes eliminados, se utiliza en los licores.

Otros usos

Tanto el aceite esencial de mandarina como el aceite petitgrain, y sus distintas tinturas y esencias, se valoran en la fabricación de perfumes, en particular en la formulación de compuestos de flores y colonias. Se producen principalmente en Italia, Sicilia y Argel.

Fuentes:

http://www.sabelotodo.org/agricultura/frutales/mandarina.html

http://www.finagro.com.co/html/i_portals/index.php?p_origin=internal&p_name=content&p_id=MI-265&p_options=#SEMILLA

http://www.atcitrus.com/manual_citrus.htm

Corpoica. MANUAL TECNICO ASPECTOS BASICOS PARA EL CULTIVO DE MANDARINA *Citrus reticulata.*

http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/El%20cultivo%20de%20los%20citricos%20Limon.pdf

El semillero®
...su aliado forestal