Tomate de árbol rojo, (*Cyphomandra betacea*)

CONDICIONES DE ADAPTACIÓN

Altitud: 1.500 a 2.400 metros sobre el nivel del mar. **Clima:** Es una planta de climas templados y fríos. Su temperatura está entre los 14 º y 20 ºC, siendo la óptima entre 16º y 19ºC. No necesita gran humedad relativa (zonas altas de clima seco). Esta planta se desarrolla en altitudes que varían de 1000 a 3000 msnm. En altitudes inferiores a los 1000 m la fructificación es menor, ya que durante la noche la temperatura no es lo suficientemente baja. No tolera vientos fuertes porque produce la caída de las flores, rotura de las ramas y destrucción de las hojas. **Suelos:** La planta se adapta muy bien a todo tipo de suelo pero su mejor desarrollo lo alcanza en suelos de textura media con buen drenaje y contenido de materia orgánica. No tolera el encharcamiento.

MANEJO DE LA SEMILLA

Semilla de Tomate de árbol

Almacenamiento: La semilla pierde viabilidad con el tiempo. Siembre lo mas pronto posible.

Tratamiento pregerminativo: No es necesario, pero puede remojarse en agua a temperatura ambiente por 24 horas cambiando el agua cada 12 horas y lavando bien la semilla.. **Plántulas en vivero:** Plántulas reales promedio por kilogramo de semilla: mínimo **45.000**. 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 a 2 cm entre una y otra y en hileras separadas entre sí por 1 cm,

- 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 4 a 6 cm. Se trasplantan a bolsas donde permanecen alrededor de 30 dias; 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, con una boquilla de agua que no destape la semilla
- Una vez trasplantadas algunas plántulas, toman un aspecto poco vigoroso, con apariencia deshidratada o agachadas, lo cual es normal los primeros días.
- La última fase de la producción en vivero es la etapa de crecimiento y desarrollo después del trasplante. Este periodo es variable y se debe garantizar que los árboles alcancen una altura entre 15 y 20 cm para llevar a campo y que posean entre 3 y 4 hojas verdaderas., esto puede ocurrir entre 30 y 45 dias

INFLUENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Por ser solanácea puede, por cercanía a sembradíos de papa, presentar susceptibilidad a enfermedades de tipo viral en el follaje, presentándose síntomas de mosaico, ampollas y deformación de hojas, especialmente en brotes tiernos y hojas nuevas. Según el Centro de Biología Celular y Molecular de la Universidad de Costa Rica, los dos virus detectados con mayor presencia son AMV (Alfalfa mosaic alfamovirus) y TRSV (Tobacco ringspot nepovirus). Presenta manchas foliares causadas por los hongos: *Colletotrichum gloeosporioides*, *Alternaria sp.* y *Cercospora sp.*; también se ha diagnosticado lesiones en el fruto ocasionadas por antracnosis (*Colletotrichum sp.*).Sin embargo, este cultivo responde muy bien a la aplicación de productos químicos y prácticas culturales de tipo fitosanitario

INFORMACION ADICIONAL

Las hojas, previamente calentadas ó soasadas, se aplican en forma tópica contra la inflamación de amígdalas. Para la gripe, se consume el fruto fresco en ayunas, dado su alto contenido de ácido ascórbico. Otra propiedad atribuida es como remedio de problemas hepáticos.

El semillero®
...su aliado forestal