

### Trasplante y marco de plantación:

En esta etapa Ud. debe evitar causar heridas a las plantas durante el arrancado, transporte y trasplante manual, porque son puerta de entrada a enfermedades. En el trasplante mecánico en cambio, debe evitar el riesgo de heridas al extraer el plantín de la bandeja. El refallado es necesario cuando se trasplantaron plantas muy tiernas, mal desarrolladas o enfermas. Por ello seleccione plantas sanas, sin lastimaduras ni síntomas de daños por patógenos tanto en raíces como en el cuello o tallo de las mismas. En condiciones normales, si los almácigos no sufrieron contingencias climáticas adversas, como fuertes heladas, vientos, temperaturas inusuales o daños por enfermedades o insectos, los plantines estarán listos para trasplante, en promedio a los 80 días. En almácigos flotantes este tiempo se adelanta a 70 días, en cambio en bandejas plásticas suelen ocurrir atrasos hasta los 90 días, debido a fríos muy intensos que causan enfriamiento del material plástico de las bandejas y piso del cantero.

Tanto para trasplante mecánico como manual, elija un marco de plantación de 1.20 m. entre líneas y 0.40 m. entre plantas, con ello logrará una densidad de 21000 plantas/ hectáreas promedio que le asegurarán alto rendimiento y calidad de cosecha. Las investigaciones demostraron que con este marco las plantas aprovechan mejor la luz solar y su sistema radicular presenta un óptimo desarrollo para utilizar los nutrientes aportados por el suelo y fertilizantes. Si se aumenta la densidad de plantas las hojas tendrán menor desarrollo y habrá un sombreado excesivo entre ellas, lo que influirá negativamente en el rinde y calidad.



*Trasplante mecánico*

**NO OLVIDE: Es imprescindible la destrucción de los canteros una vez finalizado el trasplante, no debe quedar ningún resto de plantas, ni rebrotes, malezas, plásticos, etc. Debe rastrar el suelo y sembrar en lo posible un cultivo alternativo a tabaco para cortar el ciclo de plagas y enfermedades. Realice esta tarea haya o no tenido algún daño, con mayor razón si desea realizar los almácigos en el mismo lugar. Lo más recomendable es el cambio de sitio para evitar mayores riesgos.**

### Departamento Agrotécnico

### Boletín Técnico de Cultivo N° 3

### Buenas Prácticas Agrícolas (B.P.A.)

### ALMÁCIGOS Y TRASPLANTE DE TABACO VIRGINIA FLUED CURED - JUJUY

El manejo de almácigos debe estar orientado a la obtención de plantas sanas, uniformes y vigorosas, lo cual asegurará una suficiente disponibilidad de plantines al momento del trasplante. Los cuidados y esfuerzos estarán dirigidos a reducir riesgos durante su desarrollo, para obtener un stand de plantas uniformes a campo.

#### Almácigos convencionales:

- 1. Confección:** Prepare al menos 7 canteros de 10 m<sup>2</sup> por ha a plantar; siembre entre 0.7-0.8 g. de semilla por cantero. La semilla debe tener un Poder Germinativo mínimo del 85% garantizado por los proveedores y ser certificada, proveniente de semilleros autorizados nacionales o importados.
- 2. Ubicación de los almácigos:** el lugar elegido debe poseer un suelo fértil, profundo, de buen drenaje. No debe tener ningún residuo de plantas viejas, rebrotes, malezas, plásticos, etc. del año anterior, si se repitiese el lote. Con antecedentes de enfermedades, en especial *TMV (mosaico)*, *Phytophthora (canilla negra)*, *Fusarium*, *TSWV (corcovo)*, es preferible cambiar de ubicación para no correr riesgos innecesarios. Elegir lugares altos y de fácil acceso, hacia el sur, son más cálidos y soleados, alejados de lugares sombreados y protegidos de los vientos principales, ya sea por cortinas u otro tipo de barreras (media sombra, plásticos, etc.). El suelo debe prepararse libre de terrones en superficie y a una profundidad mayor a 15 cm. Es conveniente que el semillero sea localizado cerca de una fuente de agua limpia, sea proveniente de represas, canales y/o acequias, para asegurar la frecuencia de riegos necesaria.
- 3. Desinfección del suelo:** prevea preparar el suelo con anticipación de 7-10 días antes de aplicar el fumigante Metam Sodio 51%, calcule un periodo de otros 7 días para que actúe el producto para luego ventilar durante 2 o 3 días, antes de sembrar. Asegure el sellado del suelo después del tratamiento para reducir la evaporación de los gases generados hacia el exterior, esto se logra con un rodillo apisonador además del natural sellado con riego para bajar el producto. Puede utilizar



*Almácigo convencional*

plástico en desuso para tapar y mejorar el efecto fumigante, lo mismo debe procurar mantener húmedo la superficie con riegos mínimos para evitar el desecamiento excesivo y el riesgo de voladuras por fuertes vientos.

- 3. Abonado:** aplique 1 kg de 18-46-00 (fosfato diamónico), o bien puede aplicar 1 kg de alguna mezcla que contenga los 3 nutrientes (NPK), siempre asegurando el aporte de nitrógeno y fósforo. Un 35% de N2 como nitrato en la mezcla favorece el despegue rápido de las plantitas. Puede añadir N2 en post-emergencia de plántulas si las mismas muestran amarillamiento por deficiencia de este nutriente; por ejemplo, puede aplicar nitrato de potasio o bien nitrato de calcio en dosis de 40-80 g. por cantero de 10 m2 según el grado de deficiencia. En cualquier caso consulte al técnico para no cometer errores, ya que un exceso de N2 puede producir plantas tiernas y succulentas que no logran prosperar en el campo después de trasplantadas por acción de fuertes calores, vientos o fríos intensos.
- 4. Poda de almácigos:** esta práctica es común y necesaria en la conducción del semillero, se realiza al menos 2 veces luego de que las plantas han alcanzado cierto desarrollo. Debe cuidarse de no dañar el cogollo, y de desinfectar las herramientas de corte con soluciones a base de detergentes y lavandina para evitar el contagio por TMV (mosaico del tabaco). Esta enfermedad es muy peligrosa por su facilidad para diseminarse a través de los jugos de las plantas podadas y luego en campo manifestarse peligrosamente. Puede ayudar a prevenir el contagio pulverizando con detergentes de baja concentración antes y durante la poda y lavar bien los cajones antes y después del traslado a campo; lo mismo, debe insistir en el lavado de manos del personal al momento de extraer los plantines y también durante el trasplante.
- 5. Riegos:** no deben faltar durante la germinación y la emergencia, siendo más frecuentes y de menor volumen; se incrementan luego acompañando el crecimiento de la plántula pero se suspenden transitoriamente días antes del trasplante para favorecer el desarrollo radicular y la rusticidad de las plantas. Se riega el día anterior para facilitar el arrancado de plántulas y no queden éstas completamente desnudas al trasplantarse. Controle los riegos para evitar encharcamientos que favorezcan el desarrollo de enfermedades; al contrario, el desecamiento por falta de riegos en los almácigos causa un excesivo crecimiento de la raíz principal y escaso desarrollo de raíces secundarias, siendo éstas las más importantes en la absorción de los nutrientes después del trasplante.



*Ensayo de sustrato*

### **Almácigos en bandejas apoyadas:**

Esta práctica está muy difundida entre los productores jujeños por las ventajas operativas, agronómicas y económicas que posee. Si bien requiere un gasto inicial alto al decidir la compra de los insumos, incluyendo máquinas de sembrado, trasplante mecánico, abonado y tapado de plantas, estas inversiones se calculan su amortización con dos cosechas normales. Una alternativa es conseguir servicios de otro productor para sembrado y trasplante principalmente hasta adquirir experiencia en el manejo de esta tecnología.

#### ***Insumos básicos que se requieren para 1 ha:***

- Semilla: desnuda y tamañada a razón de 4-5 g/ha, o bien peletizada, 28.000 unidades/ha.
- Bandejas: 220 bandejas/ha de 128 celdas.
- Sustrato: 3.5 bolsones de 120 lt.
- Plástico negro: para cubrir el suelo de los canteros.
- Filtrón: para tapado ídem que para almácigos convencionales.
- Los plaguicidas se detallan en planilla adjunta.
- Fertilizantes solubles: 7 kg/ ha (NPK+ micronutrientes) aprox.

#### ***Ventajas principales:***

- Las bandejas pueden usarse 2 o 3 campañas según la calidad del material; el gasto por compra de semillas es menor.
- Los requerimientos de mano de obra son menores para sembrar y arrancar plantas (no necesita).
- Se puede trasplantar a mano o máquina y a cualquier hora del día.
- Disminuye el riesgo de daño por patógenos al no producirse heridas por extracción manual.
- La nutrición y controles sanitarios son más eficientes por su ventaja de calcular dosis adecuadas y su distribución en cada celda.
- El plantin con su pilón de tierra se establece mejor en el suelo luego del trasplante lográndose una plantación uniforme y sana.
- Se elimina la utilización de mantillo (tierra del monte).

**NOTA: Para aplicaciones de fitosanitarios consulte la planilla adjunta (PLAN SANITARIO ALMÁCIGOS).**



*Sistema de bandejas apoyadas*