



## APLICACIÓN DE MICORRIZAS EN SUSTRATO PARA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULA DE CHILE EN INVERNADERO

### CHILE, PLÁNTULA, GLOMUS, CALIDAD, SANIDAD

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** La tecnología consiste en mezclar la micorriza con el sustrato, aplicándolo directamente sobre este último previo a su humedecimiento, conformando una mezcla homogénea con la cual se llenan las charolas para la producción de plántulas de chile, las cuales son trasplantadas posteriormente a campo ya con raíces en asociación con la micorriza. En esta tecnología se usa la micorriza INIFAP, cuyo ingrediente activo son colonias de esporas de *Glomus intraradices*, de la cual se mezclan 500 g en 620 litros de sustrato de textura fina (77g por cada 100 litros de sustrato), preparando el sustrato requerido para la siembra y tapado de 225 charolas de 200 cavidades con capacidad de 20 mL por cavidad. Con lo cual se obtienen 45,000 plantas suficientes para el establecimiento de una hectárea de cultivo.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO.** El uso de adherente para inocular semilla, implica la aplicación de material de consistencia viscosa para garantizar que la micorriza permanezca en la testa de la semilla. Esta consistencia hace que las semillas se peguen entre sí dificultando su siembra. Con la aplicación de las micorrizas en el sustrato, éstas se adhieren a las raíces recién emergen, garantizando la asociación micorriza-raíz. El cepellón de la plántula tiene mejor desarrollo radicular obteniendo resultados satisfactorios por efecto del biofertilizante.

**3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA.** La aplicación comercial de micorrizas usadas en sustrato mejoró la calidad de plántula de chile obtenida logrando un incremento de materia seca de 18% con relación al testigo (sin el uso de micorrizas), lográndose un incremento en la altura de la planta de 14%, 27% en área foliar, 16% en peso seco de raíz y 26% en peso seco del tallo.

**4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN.** El productor cooperante no recibió

apoyo de ningún programa gubernamental para el uso de la tecnología.

**5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN.** La tecnología de usó por el Ing. Olegario Reveles Díaz en un invernadero comercial localizado en Loreto, Zacatecas, con coordenadas 22° 15´ 45" de latitud Norte y 101° 59´ 23" de longitud Oeste, a una altitud de 2,027 m; se cuenta con el libro de campo, el análisis estadístico de los resultados y fotografías del invernadero. Se impartió un curso el 16 de agosto de 2023 con la participación de 11 personas.

**6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA.** Se tiene vinculación con las Brigadas de Educación para el desarrollo Rural de la DGETA localizadas en Ojocaliente y Estancia de Animas, Villa González Ortega, Zac., así como con la Unidad Académica de Agronomía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Para dar continuidad al proceso de adopción se deberá fortalecer la vinculación con el personal de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en el Estado.

**7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO.** Se sugiere vincularse con la Estrategia de Acompañamiento Técnico del programa Producción para el Bienestar de la SADER, para promover el uso de esta tecnología, como una alternativa agroecológica para la producción de plántula de chile y de otras hortalizas.

#### Mayor información

Ing. Manuel Reveles Hernández  
Campo Experimental Zacatecas  
Kilómetro 20.5 Carretera. Zacatecas – Fresnillo  
C.P.98500. Calera, Zacatecas  
Tel. 55 38 71 87 00 ext. 82310  
Correo-e: [reveles.manuel@inifap.gob.mx](mailto:reveles.manuel@inifap.gob.mx)  
Dr. Luis Roberto Reveles Torres  
Correo-e: [reveles.roberto@inifap.gob.mx](mailto:reveles.roberto@inifap.gob.mx)  
Fuente financiera: INIFAP  
<https://www.gob.mx/inifap>



**Plántula de chile obtenida en Loreto, Zac., con el uso de micorrizas aplicadas al sustrato de siembra.**