

Efecto interactivo de un portainjerto nativo en la productividad del cultivo de jitomate en hidroponía

Palabras Clave: Portainjerto, *Solanum lycopersicum L. var. cerasiforme*, productividad.

Proyecto financiado por COSFAC 164.18-PO3.

Autores: Martínez Gallardo, M.A., López Baltazar, J., Ramos García, F. y J., Martínez Gallardo.

Correo electrónico: tlahui_@hotmail.com

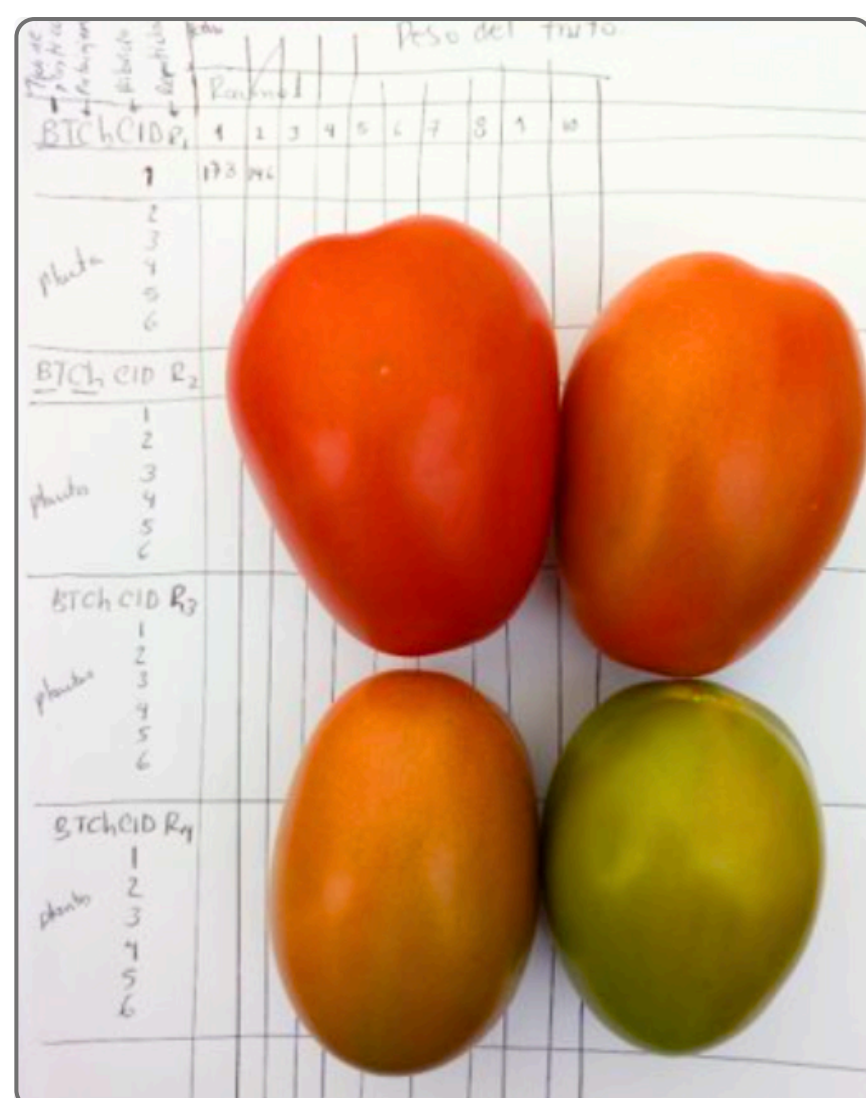
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 192 Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca.



¿Por qué se realizó esta investigación?

Contar con alimentos inocuos y de calidad es una necesidad humana, producirlos con un mínimo de agroquímicos es un reto permanente.

En esta investigación se evaluó el impacto del uso de un portainjerto nativo en el crecimiento y productividad de jitomate variedad CID en invernadero, disminuyendo el uso de biocidas y pesticidas.



Durante diez días se les mantuvo en micro invernaderos adaptados en charolas de unicel, luego se les trasplantó a bolsas de polietileno de 30 por 30 cm con sustrato de arena de río sin desinfectar.

En camas cementadas de 28 m de longitud, por 80 cm de ancho, se colocaron 2 filas de plantas a cada 35 cm y 30 cm entre plantas con una pendiente del 0.5%, y en medio un canal colector de 10 cm ancho con una pendiente del 1%, densidad de población de 2.8 plantas m². Se suministró solución nutritiva diariamente durante un minuto cada 30 minutos en un sistema recirculante para optimizarla.



A partir de la maduración del fruto -aproximadamente 96 días después del trasplante- se tomaron los datos para evaluar la productividad del injerto, considerando frutos morfológicamente sanos y su peso. El ciclo total de cultivo fue de 248 días.

¿Cuáles fueron los resultados?

La tasa de sobrevivencia de plantas injertadas fue de 92%, dos ventajas que resaltan de estas en contraste con las no injertadas son:

- Tolerancia a los hongos y bacterias del suelo sin esterilizar.
- A partir del segundo muestreo (10 en total), los frutos de las plantas injertadas mantuvieron pesos individuales de 104 g en promedio, mejorando la productividad del cultivo.

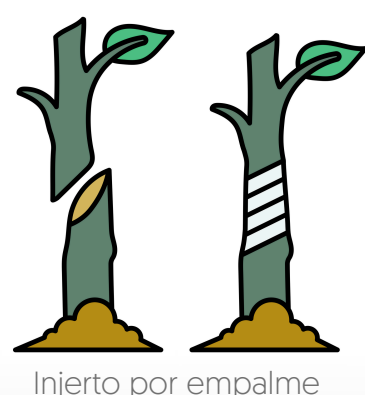


Con base en los resultados, es posible considerar que el injerto es una técnica viable en la región para eliminar el uso de biocidas y obtener jitomates con presentación acorde a estándares comerciales.



¿Cómo se hizo?

El estudio se llevó a cabo en el invernadero escolar, injertando con técnica de empalme en plantas de *Solanum lycopersicum L. var. cerasiforme* resistentes a condiciones climáticas extremas, plagas y enfermedades, -a los 30 días de germinación- plantas de jitomate variedad CID.



Injerto por empalme

Nutrientes	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa general		
	DT al 1er cuaje	1er al 3er cuaje	3er al 5to cuaje	5to en adelante		
	Meq (miliequivalentes)/L					
Nitratos	6	8	10	12		
Amonio	0	0	0.5	1		
Fosforo	1.5	1.5	1.5	1.5		
Potasio	3.5	5.5	7	8.5		
Calcio	8	8	8	9		
Magnesio	2	3	4	5		
Sulfatos	3-6	3-6	3-6	3-8		
Bicarbonatos	1	1	1	1		
Sodio	<5	<5	<5	<5		
Cloro	2-6	2-6	2-6	2-6		
Conductividad Eléctrica	1.4	1.9	2.3	2.4		
Microelementos	Fe	Mn	Cu	Zn	B	Mo
Pp	1.5 a 2	0.8	0.06	1.5 a 0.3	0.4	0.05

