

Nombre de la tecnología: Adaptabilidad de la variedad de tomate TY-13 bajo cuatro distintos sistemas de manejo en condiciones de riego (municipio de San Rafael del Sur)		Código: CD-001
Nombre común: Tomate		Nombre científico: <i>Lycopersicon esculentum</i>
Palabra clave 1: Tomate TY-13	Palabra clave 2: Mini-invernaderos	Palabra clave 3:
Descripción de la tecnología:		
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de manejo: Todos las plántulas se produjeron en mini invernaderos túneles o mosquiteros con tratamientos diferenciados dentro de éste, por lo que se tuvo que identificar cada lote de bandejas. • Manejo Químico: Para el manejo específico de mosca blanca y áfidos se uso Confidor y ACTARA en dosis de 0.65 gramos por litro de agua, la fertilización edáfica y foliar se realizó con los químicos sintéticos completo 10-20-10-4.5-2.9, Urea 46% TACRE CAB, TACRE 10-11-7 en dosis varias de acuerdo a análisis de suelo, parte del manejo de malezas se realizó usando Pilarsato (Glifosato) en dosis de 10cc por litro de agua, el manejo de larvas de lepidópteros usamos Xentari + Cipermetrina 2.5 gramos y 1 a 1.25cc por litro de agua, para el manejo de enfermedades fungosas usamos Mancozeb 3 gramos por litro de agua y Karbendazin 2.5cc por litro de agua. • Manejo Orgánico: Para manejar Mosca blanca se usaron estacas amarillas impregnadas de aceite SAE 40; además, se aplicó BERZAM en dosis de 2.4 gramos por litro de agua y aceite de Nim en dosis de 6cc por litro de agua. La fertilización se realizó con lombrihumus usando 400 gramos por planta. Se prepararon algunos fertilizantes foliares biofermentados y se aplicó 100cc del preparado por litro de agua, el sustrato se solarizó para evitar mal del talluelo; se aplicó Trichozam en dosis de 3.5 gramos por litro de agua este es un hongo micófago. El manejo de malezas en su totalidad se realizó de manera manual. Para manejar larvas de Lepidópteros se aplicó de Xentari en dosis de 2.5 gramos por litro de agua y Virus de la Poliedrosis Nuclear en igual dosis. • Manejo Tradicional: Para manejar Mosca Blanca se aplicó entre 4 a 7 días después del trasplante Confidor en dosis de 0.65 gramos por litro de agua, 25cc de solución al cuello de cada planta, luego se aplicó Cipermetrina en dosis de 1cc por litro de agua. La fertilización edáfica y foliar se realizó a base de fertilizante completo 10-20-10-4.5-2.9, urea 46%, TACRE 10-11-7 y TACRE CAB. Cuando hubo problemas de mal del talluelo se aplicó Mancozeb en dosis de 3 gramos por litro de agua de manera preventiva Karbendazin en dosis de 2.5cc por litro de agua; luego se alternó con Mancozeb para prevenir nuevos brotes de la enfermedad. El manejo de malezas se realizó de manera manual. Para controlar larvas de Lepidópteros se aplicó metamidofos (MTD) en dosis de 2.5cc por litro de agua al no tener resultados satisfactorios se usó Xentari más Cipermetrina en dosis de 2.5 gramos y 1.25cc por litro de agua. • Manejo Integral: Para manejar Mosca Blanca en el semillero se aplicó BERZAM en dosis de 2.4 gramos por litro de agua, entre 4 a 7 días después del trasplante se aplicó Confidor en dosis de 0.65 gramos por litro de agua, 25cc de solución al cuello de cada planta, del día 28 después del trasplante se aplicó Cipermetrina mas Confidor en dosis de 1cc y 0.1 gramos por litro de agua. La fertilización edáfica y foliar combinó el uso de lombrihumus y fertilizante completo 10-20-10-4.5-2.9, fertilizante foliar biofermentado, TACRE 10-11-7 y TACRE CAB. El sustrato se solarizó para prevenir ataque de hongos de suelo, a demás se aplicó Trichozam, en dosis de 2.4 gramos por litro de agua pero aun con estas prácticas tuvimos problemas de mal del talluelo por lo que se aplicó Mancozeb en dosis de 3 gramos por litro de agua de manera preventiva Karbendazin en dosis de 2.5cc por litro de agua luego se alternó con Mancozeb para prevenir nuevos brotes de la enfermedad. Para el manejo de malezas se usó Pilarsato. Para controlar larvas de Lepidópteros se aplicó Xentari más Cipermetrina en dosis de 2.5 gramos y 1.25cc por litro de agua, y a demás Virus de la Poliedrosis Nuclear en dosis de 2.5 gramos por litro de agua. 		
Condiciones ecológicas requeridas: El estudio se realizó en el municipio de San Rafael del Sur		
Ventajas:		Restricciones:
<ul style="list-style-type: none"> • No es riesgosa o no se conocen estudios de riesgo a la salud • Estos productos no destruyen la fauna benéfica. 		<ul style="list-style-type: none"> • Para poder implementar esta tecnología, se requiere de capacitación. • Algunos insumos no son fáciles de conseguir.

Costo actual de la tecnología:

Análisis Económicos de las diferentes Tecnologías evaluadas.

Sistema de Manejo	Variedad	Indicadores Económicos		
		Punto de Equilibrio Físico	Punto de Equilibrio en valor	Relación beneficio costo
		Cajas/Manzana	C\$/Caja	C\$:C\$ 1 invertido
Manejo Químico	TY-13	242.7	16.4	3.26
Manejo Integrado	Tropic	258.7	16.7	3.20
Manejo Químico	TY-4	237.2	16.8	3.16
	Tropic	231.7	17.5	3.00
	Peto 98	227.4	18.3	2.82
Manejo Tradicional	Tropic	233.9	18.8	2.72
Manejo Integrado	TY-4	269.8	21.6	2.25
Manejo Tradicional	TY-4	230.3	22.6	2.10
	TY-13	227.6	30.2	1.32
Manejo Integrado	TY-13	261.9	30.8	1.28
	Peto 98	257.7	30.8	1.27
Manejo Orgánico	TY-13	243.1	40.9	0.71
	TY-4	244.1	47.2	0.48
	Tropic	238.5	55.5	0.26
Manejo Tradicional	Peto 98	246.0	57.2	0.22
Manejo Orgánico	Peto 98	238.7	79.6	-0.12

Impacto económico esperado:

Aumento de los rendimientos, obteniendo una relación beneficio – costo por arriba de 3 :1, los costos aumentaron en tres casos con un rango del 2.92 a 9.61% y descendió en uno de los casos en un 1%. Esto indica que el incremento en el costo de la tecnología no es muy alto, es decisión de cada uno de los productores cual de ellas adoptará, tomar consigo los riesgos que siempre implica el uso de una determinada tecnología.

Impacto social (beneficios para las familias campesinas):

Incremento de conocimientos acerca de controles biológicos y nuevos plaguicidas.

Impacto ambiental:

La mayoría de los insumos utilizados están clasificados como ligeramente tóxicos.

Soporte técnico: Informe de validación

Autores/Responsable/Colaboradores:
INTA -FUNICA

