

COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DE TOMATE LOCAL EN CULTIVO ECOLÓGICO (CICLO DE OTOÑO).

ESTACION EXPERIMENTAL AGRARIA (IVIA)-ELCHE (Alicante)-2010

Jesús M. Rodríguez Morán- rodriguez_mes@gva.es

1.- JUSTIFICACIÓN

En la Comunidad Valenciana hay una diversidad de cultivares tradicionales de tomate (*Lycopersicon esculentum* L.) con gran interés desde el punto de vista comercial por su creciente demanda, con alto riesgo de desaparecer por estar muy circunscritas al ámbito del agricultor tradicional valenciano de elevada edad. El desarrollo del cultivo en agricultura ecológica se enfrenta en la actualidad con dos problemas importantes; por un lado la excesiva presión de las virosis y por otro, la escasez de material vegetal seleccionado autorizado. Por tanto, es necesario conocer la respuesta de los distintos cultivares tradicionales.

Objetivos: comparar los resultados de producción, calidad del fruto y sanidad del cultivo del cultivo de tomates en producción ecológica al aire libre en el ciclo de invierno. Valorar el efecto de la albahaca asociada al cultivo comparando con las parcelas sin asociación.

2.- MATERIAL Y MÉTODOS

Ensayo del comportamiento agronómico de 8 cultivares de tomate tipo Muchamiel procedentes de semillas locales, en cultivo ecológico. Se realizará un diseño estadístico de dos bloques y dos repeticiones dentro de la misma fila. La parcela elemental de 4,4 m² y 11 plantas/parcela en un marco de plantación de 1 por 0,4 metros. La albahaca se intercala entre las filas del cultivo del bloque B; con una separación de 0,8 metros y cerrando la cabecera del bloque B.

Los cultivares utilizados para el ensayo Muchamiel (de "Durá", de "Monover", de "Paiporta", "Abejuela", de "Jeróni", de "Moncho", de "José Pp" y de "Ibi"). La albahaca que se utiliza para asociación es del tipo hoja ancha (genovesa). Se siembran en semillero autorizado a tal fin el 12/06/2009 y se procede a su **plantación el 21/07/2009**.

3.- RESULTADOS

Sanidad del cultivo.- El cultivar evoluciona bien después de plantación. Se toman medidas preventivas para atajar la plaga de la "*Tuta absoluta*" con trampa triangular y feromonas para su control de población mas bandeja con feromonas para su captura masiva. La evolución de la población de "Tuta absoluta" se realiza entre el 25 de julio y el 1 de noviembre, y arroja un balance medio de 20 ejemplares por semana (se muestra en el gráfico 1.). La segunda quincena de agosto se observa una disminución de población capturada en trampa triangular, esto es debido por una parte a la finalización y retirada de plantas del cultivo precedente de tomates en una parcela próxima y al único tratamiento contra Tuta efectuado el 5 de agosto con azadiractina.

El planteamiento previo para acometer el control de posibles plagas, consiste en esperar su evolución natural y comprobar el potencial de control biológico que naturalmente se establece en el cultivo. Así pues, se aplica un solo tratamiento contra "Tuta", cuando se observa población del insecto en la nueva plantación; posteriormente no se aplican tratamientos. En la observación y evolución de los insectos plaga, los resultados fueron una presencia temprana de mosca blanca y de Tuta en el cultivo y posterior presencia del "**virus de la cuchara**" por sintomatología visual, con la intervención y eliminación de una de las plantas del cultivar por dicha virosis, que alcanzó al total de plantas cultivadas en todos los tratamientos, y como consecuencia, haciendo inviable la producción de los cultivares ensayados de forma general. Este problema fitosanitario avocó el final del cultivo con fecha 6/10/2009; lo que nos permite realizar una única recolección (en mal estado) para valorar alguna diferencia entre cultivares del ensayo (tabla 2).

De la asociación de tomate y albahaca, se extrae la conclusión, que ha de adelantarse la plantación de albahaca antes que la implantación de tomates (al menos 15 días), para que tome mayor presencia y desarrollo y mejor cumplimiento del objetivo de planta trampa; que la densidad de plantas de albahaca ha de distanciarse a mayores marcos de plantación y a medida que toma desarrollo, ha de podarse para evitar que su desarrollo compita de forma excesiva con el cultivar de tomates.

4.- CONCLUSIONES

El ciclo de cultivo de otoño-invierno de tomate tradicional (sin resistencias) al aire libre, resulta un reto insalvable en nuestras condiciones climatológicas para el año 2009; por su abundante afección de “virus de la cuchara” en todas las plantas ensayadas y de forma general para la rentabilidad del cultivo. Las lluvias excesivas del otoño-invierno (frecuentes en estas épocas de forma ocasional), general rajado generalizado en los frutos; con abundante destrio.

La plaga de la “Tuta absoluta”, tubo su parte en los daños de cultivo, pero no el principal; con una población media de adultos recogida en trampa triangular de 20 ejemplares por semana.

La albahaca asociada al cultivo de tomate como “cultivo trampa” y diluyente de vectores como el de mosca blanca-vector de virosis- en las plantas de tomate, no resultó eficaz, incluso habiendo utilizado unas densidades de planta de albahaca muy altas.

5.- BIBLIOGRAFIA

- -Costa Más, J. La agricultura de los cosecheros-exportadores de tomate de invierno en Alacant. Plan de investigación de la Comisión Asesora Científica y Técnica.
- -Gómez Acosta A. et al. 2006.Universidad Veracruzana, Veracruz- Mexico. Barreras físicas y biológicas como control de mosca blanca (*Bemisia spp.*) en el Valle de Culiacán, Sinaloa, México.
- -Gómez Gámez G. 1999. Corpoica Regional 3, Programa Regional Agrícola. Colombia. Manejo de la mosca blanca en el cultivo de tomate en el norte del Cesar.
- Morales P. y Cermeli, L.. 2002,. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CENIAP). Edif. 2 Protección Vegetal. Area Universitaria. Maracay, Edo. Aragua, Venezuela. Cermeli1. Evaluacion de cultivos trampas asociados al tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) para el control de la mosca blanca *Bemisia tabaci* (Gennadius). (Hemiptera: Aleyrodidae) *Rev. Fac. Agron. (LUZ*

ANEXOS:

Tabla 1. Croquis de la parcela de ensayo.

B	BORDE	BORDE	B
	Mch Ibi	Mch Ibi	
	Mch Pepe	Mch Pepe	
	Mch Teulada	Mch Teulada	
B	Mch Jeroni	Mch Jeroni	B
	Mch Abejuela	Mch Abejuela	
	Mch Paiporta	Mch Paiporta	
	Mch Monever	Mch Monever	
	Mch Dura	Mch Dura	
B	BORDE	BORDE	B
	A		B

Gráfico 1.

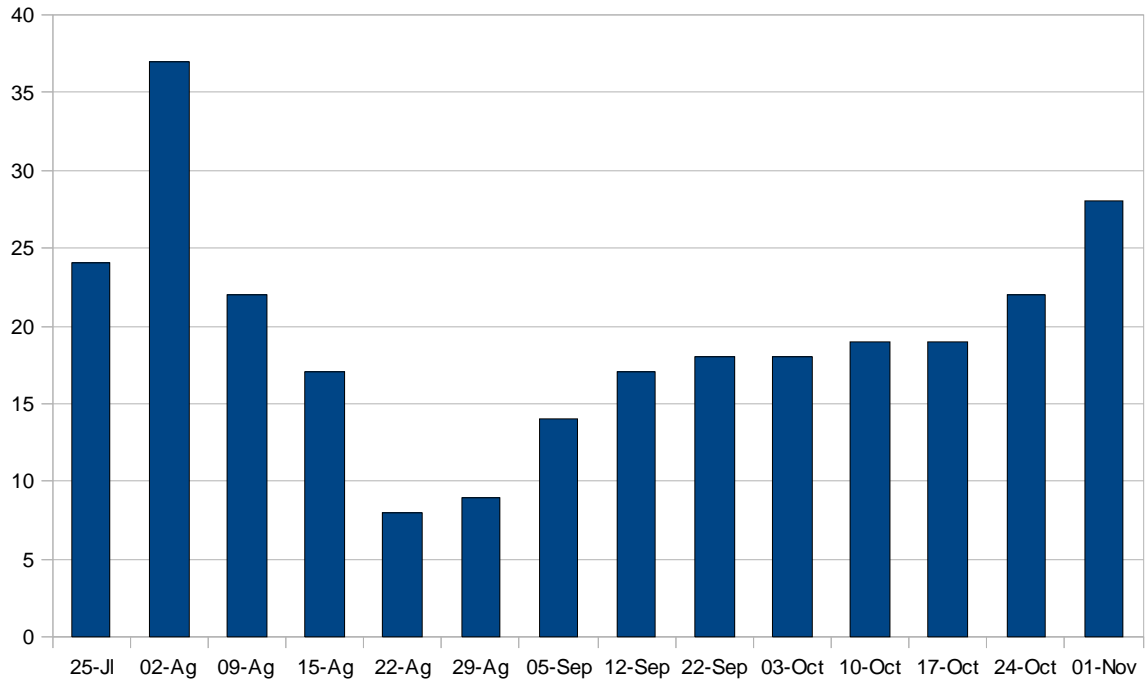


Tabla 2.

Datos de la única recolección el 6/10/2009.

CULTIVAR -A(Sin albahaca)	PT (nº fru.)	PC (nº fru.)	D (nº fru.)	PC (Kg/cult.)
Much. Durá	5	2	3	0,165
Much. Monover	5	3	2	0,560
Much Paiporta	16	11	5	0,900
Much. Abejuela	40	33	7	5,180
Much. Jeróni	31	28	3	4,400
Moncho Teulada	3	1	2	0,110
Mucha. Pp	1	3	0	0,590
Tomac de lbi	7	7	0	1,530
	108	88	22	13,435
CULTIVAR-B (Albahaca)				
Much. Durá	15	11	4	1,85
Much. Monover	12	9	3	1,46
Much Paiporta	5	3	2	0,32
Much. Abejuela	12	11	1	1,81
Much. Jeróni	10	10	0	0,90
Moncho Teulada	4	2	2	0,36
Mucha. Pp	3	3	0	0,50
Tomac de lbi	4	4	0	0,52
	65	53	12	7,70

Foto 2. Tomate con albahaca asociada.



Foto 3. Diferencias entre bloques sin y con albahaca.



Foto 4. Plantas de tomate afectada por “virus de la cuchara”.



Foto 5. Frutos rajados por lluvias abundante.



Foto 6. Macrolofus en flor de tomate (depredador de tuta absoluta).



Foto 7. Diptero parásito sobre fruto de tomate.



Foto 8. Frutos recolectados de los cultivares 6A y B (Abejuela; 7A ,7B Jeróni y 8A Moncho T).



Foto 9. Algunas muestras de la recolección de tomate.

