

# **PROGRAMACIÓN DE COSECHA CON TOMATE INDUSTRIA MEDIANTE ÉPOCAS DE PLANTACIÓN Y ACOLCHADO**

J. I. MACUA  
C. SAN MARTÍN  
J. ZUÑIGA

Instituto Técnico de Gestión Agrícola  
PAMPLONA

## **RESUMEN**

Con estos trabajos tratamos de ver la influencia de la fecha de plantación, así como la forma de realizar el cultivo bien sea en tierra o con acolchado en la maduración del tomate de industria para pelado. Se han realizado tres fechas, el 29 de abril, 10 de mayo y 11 de junio, y en todos los casos sobre acolchado y tierra o cultivo tradicional. El cultivar empleado fue Hypeel 235. En ambos casos se observa que en las plantaciones tardías la producción desciende ligeramente según se va retrasando la plantación. También se observa que los cultivos realizados con plástico son más productivos en todos los casos cuando se realizan en tierra, con claras diferencias. En el calibre las diferencias son muy escasas entre los diferentes sistemas o épocas, quedando los pesos medios entre 60 y 63 gramos. También se observa que el acolchado es muchísimo más precoz en todas las plantaciones que cuando se realiza con tierra. De esta manera vemos que la influencia del plástico es doble en todos los casos, en cuanto a producción y precocidad que aumentan considerablemente. En cuanto a las fechas de plantación también se observa que las plantaciones tempranas son las más productivas y con diferentes fechas podemos programar una recolección escalonada de nuestras plantaciones.

## **INTRODUCCIÓN**

El tomate industria es un cultivo que en la última década se ha afianzado, propiciado por las ayudas comunitarias al cultivo que aseguran unos contratos y precios fijos con seguridad de entrega y cobro. De los 6,5 millones de toneladas de cupo que están establecidas por la UE, a España le corresponden alrededor del 14%. Así en 1995 se han pro-

ducido 1.054.327 tm en una superficie de 22.632 hectáreas. Para el año 1996 se estima que la superficie se mantenga con ligeras diferencias. En Navarra en 1995 la superficie cultivada fue de 3.722 hectáreas, que supone un 16.5% del total nacional. Esta superficie se reparte entre los tres tipos, 531 hectáreas para concentrado, 1.226 hectáreas para otros usos y 1.965 hectáreas para pelado, siendo este último el de más importancia al representar más del 50% del total de Navarra, siendo además la zona más productora de España de este tipo de tomate.

El problema que está surgiendo en Navarra con este cultivo es que su ciclo es muy apretado por delante y por detrás, y por lo general las recolecciones se están agrupando muchísimo al darse campañas que en 30 días se ha recolectado todo, llegando a un punto de que las industrias no pueden absorber todo lo que el agricultor recolecta. De ahí que se están estableciendo cupos de entrega, siendo esto para el agricultor un gran perjuicio ya que el tomate cuando está hecho tiende con facilidad a pudrirse o a tener más riesgo de fríos, lluvias o pedrisco. De aquí la idea de este ensayo en el que por medio de fechas de plantación o utilización de acolchado de plástico, se pueda realizar un escalonamiento de cosecha.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El ensayo se realizó en la Finca Experimental de la Comunidad Foral de Navarra en Cadreita, en una parcela de textura franca, cuyo cultivo anterior fue maíz grano.

El cultivar empleado fue Hypeel 235, de tipo pelado y maduración escalonada.

Se realizaron tres fechas de plantación tanto en cultivo tradicional en tierra o en cultivo con acolchado de plástico negro. En todos los casos se empleó planta en cepellón y las fechas fueron, I el 29 de abril, II el 10 de mayo y III el 11 de junio; para ello se habían realizado tres siembras: el 14 de marzo, el 4 y el día 25 de abril respectivamente.

El marco de plantación empleado fue de 1,50 metros entre surcos por 0,30 metros entre plantas, lo que nos da una densidad de 22.222 plantas/ha.

El abonado de fondo fue de 60-150-200 UF/ha y como complemento dos coberteras de 75 UF/ha de nitrógeno cada una.

El riego en todo momento fue a inundación.

En el aspecto sanitario no se observaron problemas ajenos a lo usual, que es algo de pulgón, heliothis y mildiu, pero que con tres tratamientos en plan preventivo se evitó que los daños fuesen significativos.

El diseño experimental fue a base de parcelas demostrativas de gran tamaño, con cinco líneas de 30 metros de longitud en cada caso, lo que nos da una superficie de 225 m<sup>2</sup>, controlándose solamente las tres centrales.

Se realizaron cuatro pases de recolección en las siguientes fechas, 9 y 24 de agosto, 8 de septiembre y 5 de octubre.

Los controles que se realizaban en cada recolección constaban de: producción comercial de rojos, pasados y pesos medios de los frutos.

## **RESULTADOS Y COMENTARIOS**

Las producciones obtenidas (gráfico 1) en todos los casos han sido excepcionales (como la campaña en general), con unas producciones altísimas que superan las 160 tm/ha.

Lo que si se observa (gráfico 1) es que en todas las plantaciones que se realizan sobre acolchado, son más productivas que sobre tierra, superando a veces más del 10%. También se observa que las plantaciones tempranas son las más productivas respecto a las que se van retrasando, bien sea en plástico o en tierra.

El tema principal que nos centraba el trabajo lo podemos ver perfectamente en el cuadro 1, donde se muestran los porcentajes de producto recolectado en cada uno de los pases. Así vemos que si tomamos como punto de referencia el final del mes de agosto, tenemos que según épocas el porcentaje es del 76,5%, 72,7%, 35,2%, 64,1%, 56,4% y nada respectivamente en las seis plantaciones, donde se ve muy claro que la diferencia de fechas de plantación nos diferencia claramente las recolecciones.

Las diferencias son más claras entre la segunda y tercera plantación, tanto en plástico como en tierra, por lo que se ve sería interesante retrasar algo más esta plantación para marcar las diferencias más proporcionales entre los dos extremos para los próximos trabajos.

En el apartado de calibres, estos son muy uniformes en todos los casos a excepción de en la II Época de plástico que con 58,0 gramos es la que más se diferencia del resto.

Cuadro 1

PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN SEGÚN FECHAS DE RECOLECCIÓN

ÉPOCAS	% DE RECOLECCIÓN TOTAL				PRODUCCIÓN TOTAL	PESO MEDIO (g/fruto)
	9 AGO.	24 AGO.	8 SEP.	5 OCT.		
I-Plástico (29 abril) .....	51,8	24,7	8,2	15,3	183,44	63,2
II-Plástico (10 mayo) ..	32,7	40,0	13,0	14,3	181,73	58,0
III-Plástico (11 junio) ..	-	35,2	39,5	25,3	170,32	63,0
I-Tierra (29 abril) .....	-	64,1	20,2	15,7	169,81	63,5
II-Tierra (10 mayo) .....	-	56,4	22,0	21,6	160,11	63,5
III-Tierra (11 junio) .....	-	-	35,7	64,3	151,70	60,0

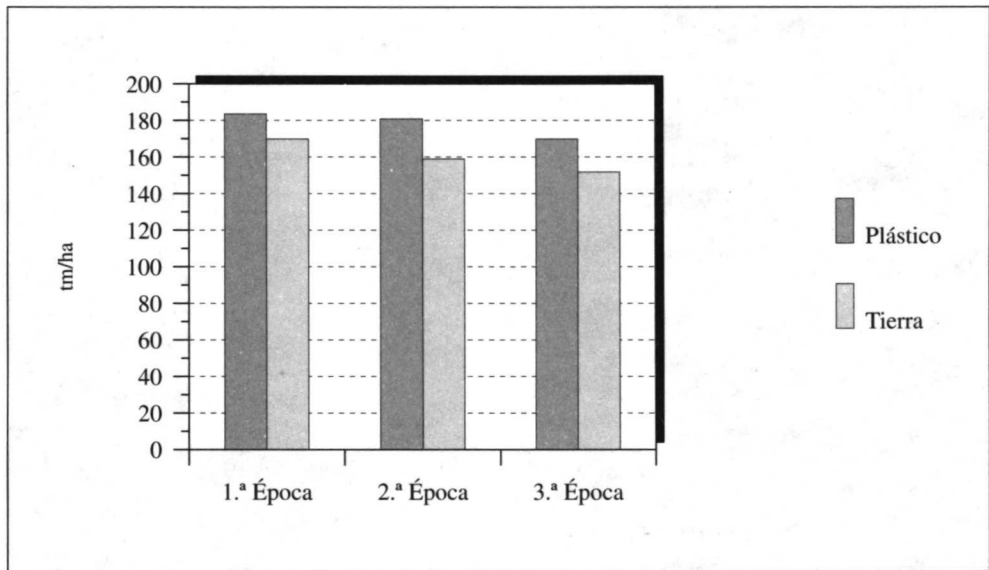


Figura n.º 1

PRODUCCIONES DE TOMATE DE INDUSTRIA EN FUNCIÓN DE LA ÉPOCA DE PLANTACIÓN Y EL ACOLCHADO 1995