

José Joaquín Rodríguez Eguílaz
(INTIA)

SUELO Y LABOREO

- ♦ El tomate se adapta a muchos tipos de suelo, siempre que el drenaje sea bueno, tanto por condiciones naturales del terreno como por los laboreos profundos.
- ♦ Una vez que el drenaje del suelo está solucionado, el objetivo es dejar en superficie, donde vamos a poner los cepellones, una tierra fina mezclada con terrones pequeños. Así el agua hará contacto enseguida con los cepellones y el arraigue será bueno.
- ♦ Si con la maquinaria habitual no podemos preparar adecuadamente, pasaremos un rotavator de giro invertido para que entierre los tormos grandes y deje en la superficie la tierra fina y los terrones pequeños.
- ♦ No es recomendable trabajar la tierra en fechas próximas a la plantación.
- ♦ En caso de que las condiciones climáticas sean malas, es mejor retrasar la preparación del suelo.

LA FERTILIZACIÓN

- ♦ Con las labores preparatorias incorporaremos tanto las enmiendas orgánicas como el abono mineral de fondo. Entre las dos aportaciones no se superarán las cantidades del siguiente cuadro de fertilización de fondo.

1. Fertilización de fondo

Elemento	N UF/Ha	P ₂ O ₅ UF/Ha	K ₂ O UF/Ha
Cantidad	50/60	120/150	150/200

- ♦ La cobertera la aportaremos con fertirrigación a partir de la semana 5 de la plantación durante cinco semanas.

2. Alternativas de cultivo

	30 Abril	31 Mayo	30 Junio	31 Julio	30 Agosto	31 Septiembre	30 Octubre	Noviembre	Ciclo Aprox.
		pp			rrr		Brócoli		116 a 121
		p			rrr		Coliflor		106 a 112
		p				rrr	Habas verdes		105 a 112
Espinaca		pp				rrr		Espinaca	105 a 113
Guisante			pp				rrrr	Cereal	109 a 122

- ♦ La cantidad será de 50 a 60 UF/Ha nitrógeno en forma de fertilizante líquido N-32.
- ♦ Si se aporta estiércol o purín hay que tener en cuenta el tipo y cantidad para no sobrepasar en total las 100/ 110 UF de nitrógeno por ha. Un exceso de nitrógeno provocará exceso de vegetación que nos traerá problemas fitosanitarios, frutos blandos y alargamiento de ciclo.

LUGAR EN LA ALTERNATIVA

- ♦ El tomate encaja dentro de la alternativa como el cultivo principal. Es conveniente no repetir más de dos veces seguidas en la misma parcela para evitar problemas con los hongos de suelo: *Verticilium dahliae*, *Fusarium spp.*, etc. (Cuadro alternativas de cultivo).

LA PLANTACIÓN

- ♦ Pondremos 30.000/ 35.000 plantas por hectárea en **cepellones de dos plantas**, con un marco de 1,5/1,6 m X 0,38/ 0,42 m, a ser posible en una sola línea de plantación. Todos los años INTIA hace ensayos de variedades para poder recomendar las mejores en pelado, otros usos, contenido en licopeno, etc.
- ♦ Los acolchados plásticos negros: tanto Polietileno (PE) como Biodegradable proporcionan ahorro de agua, precocidad para primeras plantaciones y adelanto de las últimas, control de malas hierbas, etc. El empleo de uno u otro está en función del coste, **cero residuos** en la parcela, etc.



EL RIEGO

Para manejar el riego a goteo tendremos en cuenta:

- ◆ Después de acolchar y montar la instalación de goteo y previo a la plantación, daremos un riego para saturar la tierra de 10 a 14 horas.
- ◆ Nada más plantar regaremos para que el cepellón haga buen contacto con la tierra.
- ◆ Los días siguientes daremos riegos cortos para mantener húmeda la mesa de plantación y evitar la formación de grietas.
- ◆ Durante la campaña limpiaremos la instalación varias veces soltando los finales de los ramales, así tendremos uniformidad en el riego.
- ◆ El INTIA – SAR proporciona pautas de riego semanales en función del estado fenológico del cultivo que se modula en función del desarrollo y del tiempo que haga.

3. Consumo de agua m³/ha

Mes	Riego sat	Transpl	mayo	junio	julio	agosto	Total
m ³ /ha	330	50	180	1040	1650	180	3430

* Cantidades para plantación de primeros de mayo en zona Intermedia de Navarra.

- ◆ El momento del **corte del riego** se determina cuando la plantación llega al 20 - 30% de tomate rojo. Un exceso de agua causa fruto más blando, demasiada vegetación y alargamiento del ciclo.
- ◆ En función de la forma y pendiente de la parcela, diseñaremos la instalación de ramales principales, secundarios, líneas de goteo, tipo de goteros, sistema de filtrado, manómetros, etc. para obtener una **buena uniformidad**.

CONTROL DE MALAS HIERBAS

- ◆ Podemos incidir en su control en preplantación antes de acolchar la parcela y en postplantación con los herbicidas registrados para el cultivo.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

- ◆ Es muy importante la detección precoz y estar atentos al seguimiento que hace la estación de avisos de INTIA para tener un control bueno con pocos tratamientos.

- ◆ La aplicación de los tratamientos requiere de equipos que nos permitan una homogeneidad de impactos en toda la vegetación.
- ◆ Las plagas más comunes son malduerme (*Agrostis sp*), polilla (*Tuta absoluta*), taladro (*Helicoverpa armígera*), pulgón (*Myzus persicae*), vasates (*Aculops lycopersici*), araña amarilla (*Tetranychus urticae*).
- ◆ Las enfermedades foliares más comunes son bacteriosis (*Pseudomona*, *Corynebacterium michiganense*, etc.), mildiu (*Phytophthora infestans*), alternaria o peca (*Alternaria solani*), oídio (*Laveillula taurica*), y como radicales *fusarium spp* y seca (*Verticillium dahliae*).



Síntomas de Mildiu. Daños de polilla en tallo y fruto.

RECOLECCIÓN

- ◆ El momento de inicio de la recolección es en función del % de fruto rojo. Para variedades de pelado es el 80% y para las de otros usos el 85-95 %.
- ◆ El rendimiento actual de las cosechadoras es de 1,5 a 2 hectáreas al día.
- ◆ El fruto se recoge en palots (variedades de pelado) y en bañeras (variedades otros usos).
- ◆ Para recolecciones de finales de septiembre y octubre es conveniente tener las plantaciones protegidas contra oídio, alternaria, etc.

