

EVALUACIÓN AGRONÓMICA DE SUSTRATOS EN LA PRODUCCIÓN DE PLANTINES DE TOMATE (*Lycopersicon esculentum*).

García Margarita Ing. Agr.¹, Ing. Agr. Cristina Mori,² Br. Alicia Gallo³, Br. Virginia Viana³

¹ Docente Grado 3 · Horticultura. Producción Vegetal. Facultad de Agronomía. Av. Garzón 780. CP 12900. Montevideo. Uruguay. email: garciamc@st.com.uy

² Becaria Grado 1. Contrato Proyecto INIA-FPTA135

³ Tesistas. Facultad de Agronomía.

La Facultad de Agronomía viene trabajando en la evaluación de sustratos para la producción de plantines hortícolas, a través de la evaluación de la emergencia y crecimiento de plantines de tomate. En la temporada agosto – octubre del año 2001, se evaluó el comportamiento agronómico de siete sustratos en la producción de plantines de tomate, híbrido Empire. El ensayo se realizó en un invernáculo de un vivero comercial ubicado en la zona de Nuevo París, Montevideo.

Los sustratos evaluados fueron mezclas de distintos materiales, preparados por productores, firmas comerciales y plantas de compostaje municipales. Se caracterizaron física y químicamente empleando metodologías específicas para sus respectivos análisis.

La evaluación agronómica de estos materiales fue realizada a través de dos ensayos: un ensayo de emergencia y otro de crecimiento. En el ensayo de emergencia se estudió el porcentaje y tasa de emergencia realizando un conteo diario de la plántulas emergidas en cada sustrato. En forma paralela se realizó el ensayo de crecimiento de los plantines en todos los medios de cultivo, incluyendo el efecto de fertilización y no fertilización. Los parámetros evaluados en este ensayo fueron altura, peso aéreo y radicular, fresco y seco, a los 34, 42 y 48 dds (días después de la siembra). El diseño experimental fue de bloques completos aleatorizado con 14 tratamientos y 4 repeticiones.

Los resultados del ensayo de emergencia demostraron que tanto el porcentaje como la tasa de emergencia fue particularmente favorecida en los medios con menor conductividad eléctrica y mejor distribución aire : agua (3 a 1) a capacidad de campo (0.01 bar). Este comportamiento se hizo más notorio en los sustratos compuestos por cáscara de arroz, ya sea carbonizada o no. Entre los sustratos salinos, se verificaron diferencias en tasas de emergencia, en función del contenido en cáscara de arroz de los sustratos. Este material dentro de las formulaciones mezcla aumenta el drenaje, permitiendo mediante riegos sucesivos, un lavado más rápido de las sales.

En el ensayo de crecimiento el efecto de la fertilización sobre altura y peso fresco aéreo fue significativo a partir de los 42 dds en aquellos sustratos con peores características físico - químicas (baja CIC y baja relación CIC/Carbono Orgánico Total), mientras que a los 48 dds, las diferencias entre tratamientos fertilizados y no fertilizados se presentaron en todos los medios de cultivo. Esta respuesta reflejó que el suministro de nutrientes por parte de los sustratos fue satisfactorio para el crecimiento de los plantines durante las primeras seis semanas de crecimiento. A su vez, el suministro de nutrientes por parte de los sustratos para las plantas, reflejado a través del análisis foliar fue afectado principalmente por el grado de madurez del compost, estimado mediante una baja relación CIC/COT, el pH del sustrato y el contenido de agua disponible tras la aplicación de tensiones entre 0.01 y 0.1 bar.

El menor desarrollo radicular alcanzado a los 48 dds en uno de los sustratos fue afectado particularmente por un escaso crecimiento aéreo y acumulación de materia seca foliar, siendo ésta a su vez dependiente del nivel de nutrientes del medio de cultivo.