

**EFFECTO DE DIFERENTES SUSTRATOS SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE
HIERBA DE LOS CANÓNIGOS (*Valerianella locusta* L.) Y MOSTAZA
BLANCA (*Sinapis alba* L.) CULTIVADAS EN SISTEMA HIDROPÓNICO DE
BANDEJAS FLOTANTES**

**CARLA DANIELA UGARTE OSORIO
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de distintos sustratos en la productividad de las hortalizas de hoja hierba de los canónigos (*Valerianella locusta* L.) y mostaza blanca (*Sinapis alba* L.), cultivadas en sistema de bandejas flotantes. El ensayo se realizó desde el 25 de marzo hasta el 8 de mayo de 2009. El cual fue asignado de acuerdo a un diseño de parcelas divididas en arreglo factorial 4x2 con cuatro repeticiones, utilizando 4 tipos de sustratos: turba, pino compostado, orujo de uva y mezcla de pino compostado con orujo de uva (3:1); y dos técnicas de establecimiento de plantas: plantas repicadas y no repicadas. Las variables medidas fueron: rendimiento (g/m² y g/planta), peso fresco, peso seco, crecimiento (días de siembra a cosecha, días a primera y cuarta hoja, largo de hojas, número de hojas por planta y altura de planta), calidad (color) y percepción organoléptica (panel sensorial). Para los sustratos, turba obtuvo rendimientos de 0,8 g/planta en hierba y 2,6 g/planta en mostaza. Además, en el largo de hojas hierba alcanzó valores de 4,7 cm y mostaza de 5,6 cm. Pero en cuanto al color, en hierba y mostaza en este sustrato dieron tonalidades más amarillas. Para plantas cultivadas en mezcla, los rendimientos obtenidos en hierba fueron de 0,9 g/planta y para mostaza de 1,9 g/planta. En el largo de hojas, hierba alcanzó 4,6 cm y mostaza 5,3 cm. Sin embargo, plantas de hierba y mostaza cultivadas en este sustrato obtuvieron coloraciones más verdes. Para técnicas de establecimiento, los rendimientos de plantas no repicadas fueron 1 g/planta en hierba y 2,2 g/planta en mostaza. Para el largo de hojas, hierba obtuvo valores de 5,3 cm y mostaza de 5,5 cm. En cuanto al color, hierba y mostaza obtuvieron plantas más amarillas en comparación con plantas repicadas. En hierba, las plantas no repicadas cultivadas en turba y mezcla, mejoran el rendimiento con 1,3 g/planta en turba y 1,2 g/planta en mezcla y también mejora el largo de hojas con 6,3 cm en turba y 5,6 cm en mezcla. El color se puede mejorar con plantas repicadas y no

repicadas cultivadas en pino y plantas repicadas cultivadas en mezcla, dando tonalidades más verdes. En mostaza blanca no se mostró un efecto conjunto de sustratos y técnicas de establecimiento. En el panel sensorial, se obtuvieron mejores calificaciones en los atributos: sabor, textura, color y apariencia general a favor de hierba al compararla con berro.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the effect of different substrates in the productivity of the two leaf vegetables, like Corn Salad (*Valerianella locusta* L.) and White Mustard (*Sinapis alba* L.) cultivated in floating trays system. The study was conducted from 25th March to 8th May, 2009, which was assigned according to a split-plot design in a factorial arranged 4x2 with four replications, using four types of substrates: peat moss, bark pine, grape pomace, and mix of bark pine with grape pomace (3:1); and two techniques of establishment of plants: pealed plants and not pealed plants. The variables measured were: yield (g/m² and g/plant), fresh weight, dry weight, growing (sowing to harvest days, days to first and fourth leaf, leaf long, number of leaves per plant and plant height), quality (color) and sensory perception. For the substrates, peat moss obtained yields of 0,8 g/plant in corn salad and 2,6 g/plant in white mustard. Also, in long of leaves corn salad reached values of 4,7 cm and white mustard 5,6 cm. But in color, corn salad and white mustard on this substrate the tonalities were more yellow. For plants grown in mix of bark pine with grape pomace (3:1), the yields obtained in corn salad were 0,9 g/plant and for white mustard 1,9 g/plant. In leaf long, corn salad reached 4,6 cm and white mustard 5,3 cm. However, corn salad and white mustard plants grown in this substrates found greener colors. For technical of establishment, the yields of plants not pealed were 1 g/plant in corn salad and 2,2 g/plant in white mustard. For the long of leaves, corn salad obtained values of 5,3 cm and white mustard 5,5 cm. As for the color, corn salad and white mustard obtained more yellow plants in comparison with plants pealed. In corn salad, the plants not pealed grown in peat moss and mix of bark pine with grape pomace (3:1) improve the yield with 1,3 g/plant in peat moss and 1,2 g/plant in mix of bark pine with grape pomace (3:1), also improve the leaf long with 6,3 cm in peat moss and 5,6 cm in mix of bark pine with grape pomace (3:1). The color can be improved with pealed and not pealed plants grown in bark pine and only plants pealed grown in mix of bark pine with grape pomace (3:1) obtaining greener tonalities. In white mustard didn't show combined effect between substrates and technical of establishment. In the sensorial panel, better results were obtained in the attributes: flavor, texture, color and general appearance in favor of corn salad when comparing it with watercress.