



EVALUACIÓN DEL SISTEMA FLOTANTE PARA LA PRODUCCIÓN DE ALMÁCIGOS DE COLIFLOR, BRÓCOLI Y REPOLLO: EFECTO DEL VOLUMEN DE SUSTRATOS EN BANDEJAS ALMACIGUERAS.

Oswaldo Daniel Márquez Lizana
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Coliflor (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis*), repollo (*Brassica oleracea* L. var. *capitata*) y brócoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) son hortalizas de invierno de importante consumo en Chile. Estas especies se cultivan a través del sistema de almácigo-trasplante, ya que requieren plántulas de alta calidad. El sistema flotante se transforma en una alternativa de producción, la cual además evita el uso de bromuro de metilo, esterilizante de suelo altamente contaminante que pronto será prohibido. En este estudio se evaluaron bandejas almacigueras con diferente volumen de sustrato por celda sobre la calidad de plántulas de coliflor, repollo y brócoli. Además se comparó la calidad de las plántulas obtenidas del sistema flotante con las plántulas obtenidas de un almácigo tradicional al aire libre. Para ello se efectuó un ensayo en uno de los invernaderos climatizados y otro ensayo en uno de los terrenos de la Estación Experimental Panguilemo perteneciente a la Universidad de Talca entre Diciembre 2000 y Marzo 2001. Los tratamientos evaluados fueron: bandeja almaciguera de 40 cc/celda (104 celdas/bandeja) y bandeja almaciguera de 20 cc/celda (286 celdas /bandeja), almácigo sistema flotante y almácigo al aire libre. Las variables evaluadas previo al trasplante fueron: emergencia, altura, número de hojas verdaderas y diámetro del tallo (cuello) por plántula, peso fresco y seco de hojas y tallo por plántula y plantas útiles para trasplante. Y 20 días postrasplante las variables evaluadas fueron: arraigamiento, altura y número de hojas verdaderas por planta. El porcentaje de plantas útiles por superficie de bandeja al trasplante fue mayor en la

de 20 cc/celda (para todas las especies). La producción de plántulas en forma precoz fue lograda en coliflor y repollo al emplear bandejas almacigueras con 20 cc/celda. En arraigamiento a los 20 días postrasplante no existió diferencia entre las bandejas almacigueras (para todas las especies). La producción de plántulas de brassicas a través del sistema flotante, permite obtener mejor calidad en postrasplante y arraigamiento al suelo, que las cultivadas en almácigo tradicional al aire libre. Por lo anterior, se recomienda el uso del sistema flotante con el empleo de bandejas almacigueras de 20 cc/celda, si se busca alta calidad de plántulas.

ABSTRACT

Cauliflower (*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.), cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *capitata* L.) and broccoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) are winter vegetables of important consumption in Chile. These species are cultivated through the system seedbed – transplanting due to require high quality seedlings. The float system is an alternative growth system, free of toxic chemicals as methyl bromide. In this study, tray seedlings were evaluated with different volume of substrate by cell on the quality of seedlings of cauliflower, cabbage and broccoli. Besides, they were compared the seedlings quality obtained of the float system with those obtained from traditional seedbed at open field. The experiments were carried out under a cold greenhouse (float system trials) and the open field (traditional seedbed) at Estación Experimental Panguilemo (Universidad de Talca) in Talca from December 2000 to March 2001. The treatments were tray seedlings 40 cc/cell with 104 cell/tray, tray seedlings 20 cc/cell with 286 cell/tray, seedbed float system and traditional seedbed. The plant material was cauliflower cv. Guardian, cabbage cv. Record 3 and broccoli cv. Green Belt. The experimental design utilized from float system was a complete randomized block design with eight replicates. The experimental unit was the whole seedlings of a tray. In the traditional seedbed the experimental design utilized was a complete random design with five replicates. The percentage of useful plants per tray at transplanting was bigger in 20 cc/cell-tray seedlings (from all the species). The higher seedling earliness was obtained in cauliflower and cabbage utilizing 20 cc/cell-tray. Establishment plants after transplanting (20 days) no differences were found between trays seedling (from all the species). The production of brassicas seedlings in a float system permits to obtain a better quality of plants planted in soil than those cultivated in a traditional seedbed at open field. At the float system and for brassicas, it is recommended to use 20 cc/cell-trays.