

**ESTABLECIMIENTO DE PLANTAS DE
ARÁNDANO (*Vaccinium corymbosum* var.
O'NEAL) TRATADAS CON QUITOSANA**

G. CABRERA¹, D. GONZÁLEZ², C. SILVA², M.
GIDEKEL¹, Y. BERNARDO¹, E. TABOADA³

¹ VentureL@b, Escuela de Negocios, Univ. Adolfo Ibáñez, Santiago de Chile, Chile. e-mail: gustavo.cabrera@uai.cl.

² Escuela de Agronomía, Facultad de Recursos Naturales, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

³ Escuela de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

La búsqueda de productos más amigables con el medioambiente es una tarea continua en todas las áreas del quehacer humano debido a los altos niveles de contaminación presentes en el planeta. En los últimos años, se ha incrementado el uso de bioproductos en la agricultura debido a las ventajas que estos presentan sobre los agroquímicos convencionales. Uno de los bioproductos que ha demostrado ser un buen regulador de crecimiento, además de sus propiedades fungicidas y estimuladoras de los mecanismos defensivos de las plantas, es la quitosana [1]. La quitosana es un polisacárido lineal formado por unidades de glucosamina y N-acetil-glucosamina unidas por enlaces β -(1-4) [2].

La siguiente investigación se realizó con el objetivo de evaluar el efecto de la aplicación de quitosana sobre el crecimiento y desarrollo de plantas de arándanos (*Vaccinium corymbosum*) variedad O'Neal. El ensayo se realizó en el vivero de la Agrícola Bosbes Ltda., entre el 30 de abril y 30 de junio del 2008, ubicada en la comuna de Paine, Región Metropolitana, Chile. Durante el ensayo se midieron los siguientes parámetros: número de yemas por planta (YP), número de hojas por planta (HP), elongación del tallo principal (ETP), largo de raíz (LR), peso seco de hojas (PSH), peso seco raíz (PSR) y el índice de área foliar (IAF).

Se utilizó una quitosana de bajo peso molecular (GA 15%, GPw 34) a diferentes concentraciones. En el T0 (Control) se aplicó agua y en el resto de los tratamientos quitosana; siendo T1 (0,5% p/v), T2 (1% p/v) y T3 (1,5% p/v). El polisacárido se

disolvió en solución de ácido acético y se ajustó el pH 5,6.

En las figuras 1 y 2 se muestran resultados de los tratamientos con quitosana sobre algunas de las variables evaluadas en plantas de arándanos.

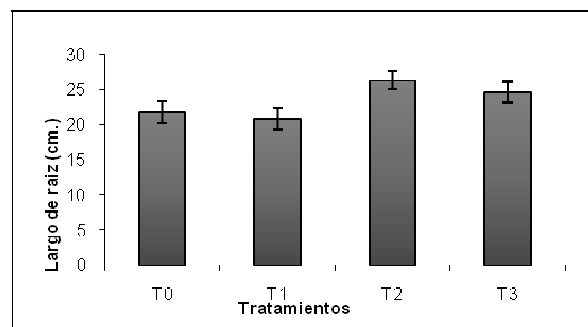


Figura 1. Efecto de la quitosana sobre el largo de raíz en plantas de arándano los 60 días después de aplicada.

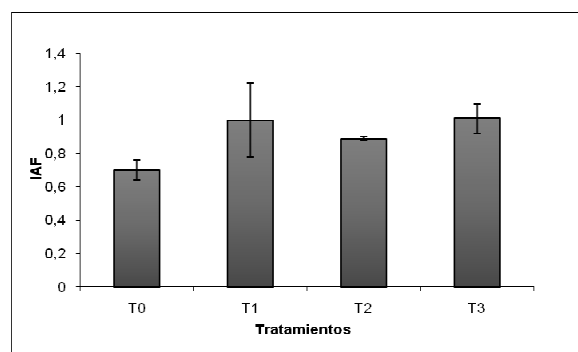


Figura 2. Efecto de la quitosana sobre el índice de área foliar en plantas de arándano a los 60 días después de aplicada.

La aplicación de quitosana al 1% (p/v) fue el que presentó mejores resultados en las variables largo de raíz y número de hojas por planta de arándano. Por otra parte, al evaluar el IAF el tratamiento con quitosano al 1,5% (p/v) fue el más efectivo.

AGRADECIMIENTOS

G. Cabrera y E. Taboada agradecen el financiamiento del Proyecto DGIUCT 2006-3-07.

REFERENCIAS

1. A. Falcón, J.C. Cabrera, D. Costales, M. Ramírez, G. Cabrera, M.A. Martínez-Téllez. World Journal of Microbiology and Biotechnology 24, (2008), 103-112.
2. Majeti N. V. Ravi Kumar, Reactive and Functional Polymers, 46, 1 (2000), 1-27.