

Factibilidad económica y respuesta antioxidante de la lechuga producida en efluentes piscícolas

Economic feasibility and antioxidant response of lettuce produced in fish effluents

Marcelino Cabrera-De la Fuente¹, Rocío Maricela Peralta Manjarrez², Antonio Juárez-Maldonado³, Adalberto Benavides-Mendoza¹, Alberto Sandoval-Rangel¹.

¹Departamento de Horticultura, ²Estancias Postdoctorales CONAHCYT. ³Departamento de Botánica. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo Coahuila.

***Autor para Correspondencia:** cafum7@yahoo.com

RESUMEN

En el presente trabajo se desarrolló el cultivo de la lechuga (*Lactuca sativa*) variedad romana, bajo un sistema de producción en acuaponía, adicionado con fuentes de potasio de manera foliar, el medio de cultivo fue un efluente piscícola donde se desarrolla un sistema productivo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*). En la lechuga se determinó el contenido nutraceutico de las hojas al momento de la cosecha para validar el manejo implementado en el cultivo sobre el potencial antioxidante (GSH, proteínas, catalasa y antioxidantes) y la factibilidad económica del sistema productivo. Dicho experimento se llevó a cabo en una localidad del municipio de Saltillo Coahuila, en la granja de un productor cooperante. Para este trabajo se utilizaron tratamientos foliares a base de potasio como mejorador de la calidad, los tratamientos empleados en el experimento fueron: tratamiento testigo (H₂O), Fainal-K®, Amifol-K®, Fosfato de Potasio, Nitrato de Potasio, Sulfato de Potasio, Cloruro de Potasio, dando como resultado el estudio de 6 tratamientos de potasio. En los resultados obtenidos se muestra una diferencia significativa en la capacidad antioxidante total y en la actividad enzimática en las lechugas provenientes de las adiciones foliares de potasio, lo cual mejora la calidad nutraceutica. Además, se determinó que la factibilidad económica de la producción de lechuga en acuaponía es positiva, misma que da como resultado utilidades económicas adicionales al sistema de producción de trucha arcoíris.

Palabras clave: Acuaponía, *Lactuca sativa*, Potasio, Trucha.