

Mesa de germinación y producción de plántula de lechuga en un sistema automatizado con Arduino Uno R3

Leoncio Gonçalves Rodrigues^a, Ana Célia Maia Meireles^b, Carlos Wagner Oliveira^c, Livia Soares Bernardo^d, Davi Hudson Pereira Simões^e y Antônio Hyago Mendes Gonçalves^f

Resumen: El cultivo hidropónico de lechuga presenta una gran versatilidad y formas de uso. Existen varias formas de cultivo, sin embargo, el principal sistema utilizado es el NFT (Nutrient Film Technique: Laminar Flow Technique), en el que se trasplantan las plántulas para completar su desarrollo. La calidad de las plántulas es fundamental para el cultivo hidropónico, ya que asegura la homogeneidad, la sanidad y el vigor de las plantas. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue probar la germinación de dos cultivares de lechuga en fibra de coco y proponer un sistema para la producción de plántulas de lechuga en una mesa de germinación de bajo costo automatizada con

-
- a Maestría en Desarrollo Regional Sustentable de la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: leonmeid@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8770-9172>.
- b Doctor en Ingeniería Civil. Profesor de la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: ana.meireles@ufca.edu.br.
- c Doctor en Ingeniería de Biosistemas. Profesor de la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: carlos.oliveira@ufca.edu.br.
- d Graduación en Agronomía en la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: livia.soares@aluno.ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0049-025X>.
- e Graduación en Agronomía en la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: davi.simoese@aluno.ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9600-4943>.
- f Graduación en Agronomía en la UFCA – Universidad Federal de Cariri. Correo electrónico: carlos.oliveira@ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5999-0913>.

Arduino. Para ello se utilizaron los cultivares de lechuga rizada Rafaela y Moana. En la producción de plántulas se utilizó la formulación nutricional propuesta por Furlani (1998). El sistema de automatización fue desarrollado con Arduino Uno R3 y la mesa de germinación para riego por ascensión capilar. A partir de los resultados obtenidos se comprobó que es factible utilizar el sistema de automatización con Arduino Uno en la producción de plántulas de lechuga en una mesa de germinación de bajo costo con riego por ascensión capilar.

Palabras clave: Arduino. Hidroponía. Cultivo. Sensores.