



Mesa de germinação e produção de mudas de alface em sistema automatizado com 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 e Antônio Hyago Mendes Gonçalves^f

Resumo: O cultivo hidropônico da alface apresenta uma grande versatilidade e modos de utilização. Existem diversas formas de cultivo, porém, o NFT (do inglês Nutrient Film Technique: Técnica do Fluxo Laminar) é o principal sistema utilizado, nele são transplantadas mudas para completarem seu desenvolvimento. A qualidade das mudas é essencial para o cultivo hidropônico, por garantir

-
- a Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: leonmeid@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8770-9172>.
 - b Doutora em Engenharia Civil. Professora na UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: ana.meireles@ufca.edu.br.
 - c Doutor em Engenharia de Biossistemas. Professora na UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: carlos.oliveira@ufca.edu.br.
 - d Graduação em Agronomia pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: livia.soares@aluno.ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0049-025X>.
 - e Graduação em Agronomia pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: davi.simoes@aluno.ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9600-4943>.
 - f Graduação em Agronomia pela UFCA – Universidade Federal do Cariri. E-mail: carlos.oliveira@ufca.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5999-0913>.

homogeneidade, sanidade e vigor das plantas. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa foi testar a germinação de duas cultivares de alface em fibra de coco e propor um sistema de produção de mudas de alface em mesa de germinação de baixo custo automatizada com Arduino. Para tanto, foram utilizadas as alfaces-crespas cultivar Rafaela e Moana. Na produção das mudas foi utilizada a formulação nutritiva proposta por Furlani (1998). O sistema de automação foi desenvolvido com Arduino Uno R3 e a mesa de germinação para irrigação por ascensão capilar. A partir dos resultados obtidos verificou-se ser viável a utilização do sistema de automação com Arduino Uno na produção de mudas de alface em mesa de germinação de baixo custo com irrigação por ascensão capilar.

Palavras-chave: Arduino. Hidroponia. Cultivo. Sensores.