

HARTINGER, SC; TOIGO, R; MATOS, CK; JACK, LM; MOCCELLIN, R; KAWAKAMI, J. 2024. Sobrevivência de microrganismos em solução nutritiva para cultivo aeropônico de batata. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais... Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

Sobrevivência de microrganismos em solução nutritiva para cultivo aeropônico de batata

Suelen C Hartinger¹; Rafael Toigo^{1*}; Cinthia K de Matos¹; Larissa M Jack¹; Renata Moccellini¹; Jackson Kawakami¹

¹UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro Oeste, Campus Cedeteg, CEP 85040-167, Guarapuava – PR, Brasil; rafaeltoigo3@gmail.com; jkawakami@unicentro.br; larissa.mariajack@gmail.com; renata.moccellini@gmail.com; cinthiamatos82@gmail.com; suelen_2000e15@hotmail.com

* Apresentador do trabalho no 57º CBO

RESUMO

A aeroponia pode ser alternativa econômica utilizada na produção de sementes de batata. A aplicação a campo de microrganismos promotores de crescimento (MPC) na cultura da batata tem demonstrado vantagens. O estudo investigou a sobrevivência de MPC em solução nutritiva utilizada em cultivo aeropônico de batata. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. A sobrevivência dos MPC em solução nutritiva foi testada em dois tratamentos: MPC + solução nutritiva e MPC + água destilada. As avaliações de bactérias e fungos foram realizadas separadamente. Nove isolados de microrganismos foram testados em cinco bactérias comerciais (*Azospirillum brasilense*, *Bacillus aryabhatai*, *B. amyloliquefaciens*, *B. subtilis* e *B. velezensis*) e quatro fungos (*Trichoderma asperellum*, *T. harzianum* e *Trichoderma sp.* D11). As diluições foram pipetadas em meio TSB com 20 g de ágar, em triplicata, para quantificar as UFC após 24 horas de incubação a 28 °C no escuro. A germinação de esporos foi testada em microplaca incubada a 25 °C por cinco dias no escuro. Após cinco dias contou-se aleatoriamente o número de esporos germinados em 100 esporos. Todos os MPC testados diminuíram sua atividade em solução nutritiva em comparação com o tratamento com apenas água. Os 4 fungos testados não diferiram entre si na porcentagem de esporos germinados tanto em água destilada quanto em solução nutritiva, tampouco apresentaram interação significativa. Observou-se interação entre bactérias e solução de crescimento em que *B. aryabhatai* formou menos UFC na solução nutritiva. *B. subtilis* e *A. brasilense* apresentaram maior UFC em solução nutritiva.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum tuberosum*, *Azospirillum brasilense*, *Bacillus subtilis*, *Trichoderma sp.*

AGRADECIMENTOS

O trabalho foi realizado com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.