

ZOCHE, JC; KHALIL, NM; BROJAN FILHO, CA; TOIGO, R; MOSS, IJ; KAWAKAMI, J. 2024. Estímulo à tuberização por nanopartículas em cultivo aeropônico de cultivares de batata. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

Estímulo à tuberização por nanopartículas em cultivo aeropônico de cultivares de batata

Jean Carlos Zocche^{1*}; Najeh Maissar Khalil¹; Ciro Antonio Brojan Filho¹; Rafael Toigo¹; Inglerton Jose Moss¹; Jackson Kawakami¹

¹UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro Oeste, Campus Cedeteg, CEP 85040-167, Guarapuava – PR, Brasil; jean.zoagro@gmail.com; najehunicentro@hotmail.com; brojancf@gmail.com; rafaeltoigo3@gmail.com; inglertonmoss@hotmail.com; jkawakami@unicentro.br

* Apresentador do trabalho no 57º CBO

RESUMO

O início da tuberização é marcado pela regulação da expressão gênica para produção hormonal nos estolões vegetais. Neste estudo, investigou-se o efeito de diferentes nanopartículas no início da tuberização em duas cultivares de batata em sistema aeropônico. A média para temperatura e luminosidade durante o experimento foi de 20,52 °C e 755,43 μmol/m²s, respectivamente. A solução nutritiva (SN) (solução comercial constituída de 0,8 g L⁻¹ de Kristalon Laranja[®] (6; 12; 36; 3 e 8% de N; P₂O₅; K₂O; MgO e S, respectivamente); 0,8 g L⁻¹ Nitrato de cálcio UPTEC[®] (16,5 e 19% de N e Ca respectivamente) e 0,03 g L⁻¹ de Micro UPTEC[®] (1,16; 0,3; 1,6; 6,5; 1,6 e 0,9% de B; Mo; Cu; Fe; Mn e Zn, respectivamente). As nanopartículas foram aplicadas no sistema radicular no início da formação de estolões (19 dias após transplante), sendo os tratamentos: 1) nanoquitosana livre em ácido acético 0,5%, 2) curcumina livre em etanol 10 mg mL⁻¹ e 3) nanocurcumina encapsulada por nanoquitosana 10 mg mL⁻¹ em etanol, além da testemunha 4) sem nanopartículas. As cultivares utilizadas foram Agata e Atlantic, todos os tratamentos em 3 repetições. As datas de início da tuberização foram registradas para cada nanopartícula e cultivar. Os dados foram submetidos a ANOVA e quanto significativos usando o teste de Tukey a 5%. Para a cultivar Agata, não foram observadas diferenças significativas nas datas de início da tuberização entre as nanopartículas. No entanto, para cultivar Atlantic, a nanocurcumina, nanoquitosana e a curcumina livre apresentaram diferenças significativas em relação à testemunha. A curcumina livre antecipou o início da tuberização em 5 dias. Nanopartículas podem induzir precocidade reprodutiva.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum tuberosum* L., iniciação, indução, curcumina, quitosana, encapsulamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e à Fundação Araucária pelo apoio financeiro.