



INOCULAÇÃO DE *Azospirillum brasilense* IN VITRO E IN VIVO BENEFICIA A BIOTIZAÇÃO, SOBREVIVÊNCIA E PRODUÇÃO DE BATATA

**YULIMAR CASTRO MOLINA¹; JOYCE DÓRIA²; ANA MILENA GÓMEZ
SEPÚLVEDA³; LUNA QUEIROZ CARVALHO⁴; MOACIR PASQUAL⁵;
EDERSON DA CONCEIÇÃO JESUS⁶**

¹ Pós doutoranda – Universidade Federal de Lavras, E-mail: yulimarcastromolina@gmail.com

² Professora – Universidade Federal de Lavras, E-mail: joyce.doria@ufla.br

³ Doutoranda – Universidade Federal de Lavras, E-mail: ana.sepulveda@estudante.ufla.br

⁴ Estudante de graduação – Universidade Federal de Lavras, E-mail: luna.carvalho@estudante.ufla.br

⁵ Professor – Universidade Federal de Lavras, E-mail: mpasqual@ufla.br

⁶ Pesquisador – Embrapa Agrobiologia, E-mail: ederson.jesus@embrapa.br

Resumo: Inóculos bacterianos podem melhorar a produção de mudas na micropropagação de batata, estimulando o crescimento e a adaptação das plantas às condições *in vivo*. Neste trabalho, 9 cepas bacterianas foram testadas quanto à produção de hormônios, atividade da ACC desaminase e sua influência no desenvolvimento da planta e produção de tubérculos de duas cultivares de batata (Ágata e Duvira) em condições *in vitro* e *in vivo*. Nossos resultados mostram que a biotização bacteriana promoveu significativamente o crescimento das plântulas *in vitro* e *in vivo*, aumentando a capacidade adaptativa das plântulas e a produção de tubérculos. A taxa de sobrevivência das mudas biotizadas foi 1,3 vezes maior que a das mudas controle. Além disso, a biotização com as cepas de *Azospirillum brasilense* Ab-V5 e *Rhizobium tropici* CIAT 899 estimulou significativamente pelo menos um parâmetro de crescimento em ambas as cultivares e em condições *in vitro* e *in vivo*. A estirpe *A. brasilense* Ab-V5 beneficiou ambas as cultivares de forma consistente nas diferentes fases de produção de batata. As plantas responderam melhor quando foram re-inoculadas, registrando ganho médio de 1,2 e 1,3 vezes no comprimento do caule e da raiz, e de 1,1 vezes na biomassa seca total, além disso, registrou-se aumento significativo de 1,9 vezes no número de tubérculos em relação ao controle. No geral, a biotização bacteriana induziu efeitos dependentes da cepa no crescimento das duas cultivares de batata. Constatamos que a biotização com *A. brasilense* Ab-V5 não só melhora a qualidade do material de plantio de batata produzido *in vitro*, mas também beneficia o desempenho e a capacidade de sobrevivência da planta em condições *in vivo*, aumentando assim o número e o peso dos tubérculos.

Palavras-chave: *Solanum tuberosum* L.; Triagem metabólica; atividade ACCd.



24º Congresso Brasileiro de Floricultura e Plantas Ornamentais (24º CBFPO)

11º Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas (11º CBCTP)

Bento Gonçalves-RS

20 a 23 de novembro de 2023

ISBN

978-65-88904-08

Apoio Financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.