

Comparação de Antioxidantes para a Cultura de Tecidos de Algodão⁽¹⁾

Nátaly Duarte Lopes da Costa², Lucia Vieira Hoffmann³, Amanda de Souza Peres⁴, Letícia de Maria Oliveira Mendes⁵ e Josias Correa de Faria⁶

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Algodão.

² Engenheira-agrônoma, bolsista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheira-agrônoma, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Bióloga, mestranda em Proteção de Plantas, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia/Biotecnologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Antioxidantes utilizados na cultura de tecidos de algodão podem influenciar na absorção de componentes no meio de cultura. Imazapyr é inibidor de acetohidroxiácido sintase (AHAS), prejudica o desenvolvimento de meristemas de algodão em cultura de tecidos. Um gene de resistência à molécula em transgenia restaura o desenvolvimento e pode ser usado para seleção de transformantes, ligado a gene de interesse agrícola. O objetivo deste trabalho foi comparar os antioxidantes carvão ativado (1 g L^{-1}) e nitrato de prata (3 mg L^{-1}) sobre a toxidez de imazapyr em uma linhagem de algodão. Meristemas foram isolados de sementes pré-germinadas e colocados em frascos contendo meio MS com diferentes dosagens de Imazapyr (0 nM, 150 nM, 300 nM, 450 nM, e 600 nM) e os antioxidantes, com 18 repetições por tratamento. Foram avaliados o comprimento do caule e o número de folhas dos explantes (aos 36 dias). O comprimento do caule não variou entre os tratamentos, segundo a análise de regressão. O aumento da dose de imazapyr diminuiu o número de folhas por explante para ambos os antioxidantes; mais intensamente quando o antioxidante usado foi o nitrato de prata, conforme análise de regressão usando variável transformada para raiz de $(x+1)$, possivelmente devido à inibição da absorção de imazapyr, quando adicionado ao meio de cultura. Nitrato de prata inibiu o desenvolvimento de folhas, pois o número foi menor quando utilizado o nitrato de prata na ausência de imazapyr. Ambos os antioxidantes podem ser utilizados para a seleção de transformantes pelo imazapyr, sabendo que interferem diferentemente no efeito do agente seletivo.