

Simpósio Temático

Tecnologia, Sustentabilidade e Produção de Alimentos

ESTUDO DO PERFIL OXIDATIVO DE FEIJÕES TRANSGÊNICOS ATRAVÉS DA RMN HR-MAS

Erick de Oliveira Lemes (Faculdade Anhanguera de Anápolis - erickprojetoctificico@outlook.com);

Rafael Choze (Faculdade Anhanguera de Anápolis); Joel Rocha da Silva (Faculdade Anhanguera de Anápolis); Daiana da Silva Vargem (Faculdade Anhanguera de Anápolis)

RESUMO

No Brasil, o feijão é uma das leguminosas alimentares mais importantes, sendo considerada a principal fonte de proteínas das populações de baixa renda. Embora seja considerada uma cultura rústica, o feijão apresenta incidência de várias doenças que podem limitar a produção. Uma das principais doenças que atingem os feijoeiros é mosaico dourado, transmitido pela mosca branca, pelo vírus BGMV (Bean Golden Mosaic Virus). Deste modo, a EMBRAPA Arroz e Feijão desenvolveu um genótipo resistente ao BGMV, denominado Olathe 5.1. Outras duas linhagens geneticamente modificadas foram produzidas (Tesouro 5.1 e Marfim 5.1). Os espectros de RMN de ¹H HR-MAS conduziram às estruturas dos flavonóides quercetina e miricetina, presentes em maior concentração no feijão geneticamente modificado. Deste modo foi realizado um estudo do perfil oxidativo destes cultivares, onde o flavonóide miricetina sofreu uma variação em seu teor devido à exposição destes genótipos a condições físicas não controladas.

Palavras-Chave: Flavonóides; Hr-Mas; Quimiometria.

REFERÊNCIAS

ANTIGNUS, Y.; VUNSH, R.; LACHMAN, O.; PEARLSMAN, M.; MASLNIN, L.; HANANYA, U.; ROSNER, A.. Truncated Rep gene originated from Tomato yellow leaf curl virus-Israel (Mild) confers strain-specific resistance in transgenic tomato. *Annals of Applied Biology*, 144: 39, 2004.



Resumo

ASAD, S., HARIS, W. A., BASHIR, A., ZAFAR, Y., MALIK, K. A., MALIK, N. N., LICHTENSTEIN, C. P. Transgenic tobacco expressing geminiviral RNAs are resistant to the serious viral pathogen causing cotton leaf curl disease. *Archives of Virology*. 148: 2341, 2003.

BRUNETTI, A.; TAVAZZA, M.; NORIS, E.; TAVAZZA, R.; CACIAGLI, P.; ANCORA, G.; CRESPI, S.; ACCOTTO, G. P. High expression of truncated viral Rep protein confers resistance to Tomato yellow leaf curl virus in transgenic tomato plants. *Molecular Plant-Microbe Interactions*. 10: 571-579, 1997.

CARDADOR-MARTÍNEZ, A.; LOARCA-PIÑA, G.; OOMAH, B.D. Antioxidant activity in common beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of Agricultural Food Chemistry*, 50: 6975, 2002.