



IV Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

Recursos genéticos no Brasil:
a base para o desenvolvimento sustentável

Centro de Convenções
Expo Unimed | Curitiba-PR

08 a 11
de novembro de 2016



ANÁLISE TEMPORAL DA EXPRESSÃO DE RESVERATROL SINTASE EM GENÓTIPOS DE *ARACHIS*

Paula Vasconcelos.^{1,2}; Tania Agostini-Costa²; Joseane da SILVA²; Ana
Cristina Brasileiro², Marcos Gimenes²

¹Instituto de Biociências/Dep. de Genética, Univ. Est. Paulista, Botucatu, SP, 18618-000. ²
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/CENARGEN, DF, 70770-917.
paulaasvc@gmail.com

Arachis hypogaea é um alotetraploide AABB que está incluído na seção *Arachis*, que compreende também espécies silvestres que são fortes candidatas a produzirem resveratrol, que é uma fitoalexina, que além de atuar na proteção contra patógenos, também é um potente antioxidante. *Arachis stenosperma* é diploide (genoma AA) que possui resistência a várias doenças foliares. O estudo da expressão gênica de resveratrol sintase (RS) é fundamental para a compreensão da variação observada entre diferentes tempos após a indução. Nessa pesquisa, o objetivo foi quantificar a expressão de resveratrol sintase em cinco genótipos (*A. ipaënsis* e *A. duranensis*, os parentais do amendoim cultivado; *A. stenosperma* e em dois anfidiplóides, sendo um natural e outro sintético). As amostras tratadas foram induzidas por meio de UV por 2:30hs, sendo as coletas realizadas 0 (T0), 7 (T7), 15 (T15) e 24hs (T24) após indução. O RNA das folhas foi extraído e o cDNA sintetizado. A análise da expressão gênica relativa de RS foi realizada por RT-qPCR, utilizando os genes referência Actina e Ribossomal 60S. Foram observados que, em relação às amostras controle, todos os genótipos avaliados em todos os tempos analisados tiveram expressão significativamente maior de RS em relação ao controle. O anfidiplóide sintético, *A. stenosperma*, *A. duranensis* e *A. ipaënsis* apresentaram comportamento semelhante com uma produção decrescente de RS de T0 até T24. O anfidiplóide natural foi o único que apresentou pico na produção de RS em T15, seguida de decaída. A expressão variou de 11,1 vezes mais expresso no anfidiplóide sintético em T7 a 3.828,2 em *A. stenosperma* em T0. Os diferentes comportamentos de RS mostram a necessidade de estabelecer para cada genótipo um tempo padrão de coleta após indução, para que se possa identificar o maior potencial de produção de resveratrol. Além disso, ficou clara a diferença de comportamento entre os anfidiplóides sintético e natural, o que precisa ser mais investigado para auxiliar em programas de pré-melhoramento.

Palavras-chave: Resveratrol, *Arachis*, resveratrol sintase, RT-qPCR.