



Nº 334 – AVALIAÇÃO *IN SILICO* DA EXPRESSÃO DE GENES DE FEIJÃO ORTÓLOGOS A GENES QUE CODIFICAM RNAs ARMazenADOS EM SEMENTES

Thifany Purcena^{1,2}; Alisson Ferreira Dantas^{1,2}; Marcos Gimenes¹; Priscila Grynberg¹

1 – Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF; 2 - Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do DF. *E-mail do autor apresentador: marcos.gimenes@embrapa.br

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in silico* a expressão de genes de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) ortólogos a genes de soja [*Glycine max* L. (Merrill)] que codificam mRNAs armazenados em sementes.

MATERIAL E MÉTODOS

Para tanto, os genes de feijão candidatos à expressão de mRNAs de vida longa, previamente identificados, foram utilizados para identificação de ortólogos em soja, que é uma leguminosa relacionada ao feijão, através de análise de genômica comparativa. A expressão de 83 genes em diferentes tecidos de soja ortólogos a 44 genes de feijão foi verificada utilizando a plataforma web Bar (“Web-based tools for visualizing functional genomics and other data”).

RESULTADOS

Nove genes de soja ortólogos a seis genes de feijão apresentam expressão alta e exclusiva em tecidos de sementes sendo quatro entre 10 e 13 dias após a floração (DAF) e cinco entre 28 e 42 dias após a floração. Aqueles que apresentam expressão mais tardia podem representar mRNAs de vida longa. Exemplos de padrões de expressão de ortólogos de soja são apresentados na Figura 1.

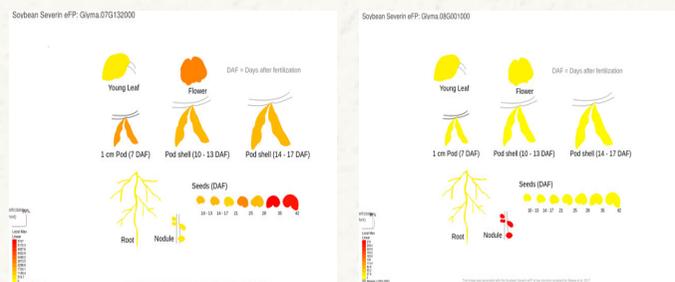


Figura 1 – Exemplos de padrões de expressão de gene de soja ortólogos a genes de feijão candidatos a codificarem RNAs de vida longa em sementes.

CONCLUSÃO

A identificação desses mRNAs de vida longa candidatos abre a possibilidade de avaliação de suas integridades durante o processo de armazenamento de feijão em longo prazo em bancos de germoplasma. Tal avaliação pode contribuir para o monitoramento das coleções uma vez que estudos demonstram que a redução na integridade dos RNAs armazenados em semente é correlacionada com a degradação da semente e pode ser detectada antes que essa degradação seja refletida em redução do poder de germinação do acesso em conservação

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF).