



Análise da mobilização de nutrientes de reserva em embriões durante a germinação de sementes de soja (*Glycine max* L. Merr.).

Juliana Moraes, Maria Luiza Carvalho Santos, Vitor Batista, Vanildo Silveira, Clícia Grativol

As sementes são estruturas biológicas que garantem a perpetuação das espécies e estabelecimentos de plântulas por tolerarem a dessecação e manterem a viabilidade metabólica. As sementes de soja (*Glycine max* (L.) Merr.) é uma excelente fonte de nutrientes por acumularem reservas abundantes como carboidratos, óleos e proteínas durante a maturação. Essas macromoléculas armazenadas nos cotilédones tornam a soja uma cultura de grande interesse para a dieta humana e animal, trazendo com isso, destaque econômico. Eventos bioquímicos e moleculares para mobilização de nutrientes dos tecidos de reservas durante o processo germinativo são bastante estudados em soja. Entretanto, tais eventos são poucos elucidados no eixo embrionário. O objetivo desse trabalho foi analisar a mobilização de nutrientes de reserva durante o evento de germinação em embriões de sementes de soja. Análise do perfil proteômico de eixo embrionário com 3h e 24h após a embebição (HAE), utilizando a proteômica baseada em LC-MS reportou diversas proteínas de armazenamentos diferencialmente reguladas nesses pontos. As sequências dessas proteínas foram utilizadas para análise de vias metabólicas no <https://www.kegg.jp/blastkoala/>, afim de identificar as principais vias envolvidas no processo de mobilização de nutrientes de reserva. Foi observado que as proteínas LEAs (*Late embryogenesis abundant*) são mais acumuladas no ponto de 3h. Essas análises podem sugerir o acúmulo de proteínas LEAs tanto relacionado com diversos estresses que a semente pode sofrer no final de sua maturação (estresse hídrico pela dessecação, por exemplo), quanto a necessidade de acumular essas proteínas para a degradação durante o processo germinativo. Outras proteínas, carboidratos e lipídios, como as cupinas, açúcar redutor e triacilglicerol estão sendo investigados para análise da mobilização desses nutrientes de reserva durante germinação. A análise desses nutrientes ao longo da germinação é um processo fundamental para contribuir com a elucidação do evento de mobilização de nutrientes reserva em embriões de sementes de soja.

Palavra-chave: soja, sementes, eixo embrionário, germinação.

Instituição de fomento: FAPERJ, UENF