

USO DO PRIMING DE *KAPPAPHYCUS ALVAREZII* CONTRA O ESTRESSE TÉRMICO EM SEMENTES DE GIRASSOL

Anelise Vieira Rosa Fernandes da Silva¹; Erika dos Santos Silva²; Lucas Adriano Moreira³; João Vitor Calvelli Barbosa⁴; Arthur Arnoni Occhiutto⁵; Sandro Barbosa⁶

¹Graduanda em Ciências Biológicas Licenciatura– Universidade Federal de Alfenas, anelise.fernandes@sou.unifal-mg.edu.br

²Pesquisadora de Pós-doutorado– Universidade Federal de Alfenas, erika.silva@unifal-mg.edu.br

³Mestrando em Biotecnologia- Universidade Federal de Alfenas, lucas.moreira@sou.unifal-mg.edu.br

⁴Doutorando em Ciências Ambientais– Universidade Federal de Alfenas, joao.barbosa@unifal-mg.edu.br

⁵Doutorando em Ciências Ambientais- Universidade Federal de Alfenas, arthur.occhiutto@sou.unifal-mg.edu.br

⁶Professor - Universidade Federal de Alfenas, sandro.barbosa@unifal-mg.edu.br

Resumo

O girassol possui crescente destaque comercial, tornando essencial o aumento de sua produtividade, mesmo sob adversidades ambientais, como o estresse térmico. Nesse contexto, a utilização de biotecnologias sustentáveis, como os extratos de algas, apresenta-se como uma alternativa promissora para mitigar esses efeitos. Este trabalho teve como objetivo analisar o potencial protetor do extrato de alga *Kappaphycus alvarezii* em sementes de girassol sob condições de estresse térmico. As sementes de girassol foram submetidas a três tratamentos de condicionamento: hidrocondicionamento, condicionamento com extrato de *Kappaphycus alvarezii* a 80%, e sementes sem condicionamento. Em seguida, os três grupos foram submetidos a duas condições térmicas distintas por quatorze dias: 24°C (controle) e 35°C (simulando estresse térmico). Posteriormente, realizou-se a análise bioquímica de quantificação de peróxido de hidrogênio (H₂O₂). Os resultados mostraram que as sementes cultivadas a 24°C não apresentaram produção de H₂O₂. Em contraste, as sementes submetidas ao estresse de 35°C sem condicionamento obtiveram uma quantificação elevada de H₂O₂. Por outro lado, as sementes submetidas ao estresse térmico de 35°C com o condicionamento hídrico e com extrato de alga, não produziram H₂O₂. A quantificação de H₂O₂ (um indicador de espécies reativas de oxigênio e estresse oxidativo) demonstrou que 24°C é uma temperatura adequada para o desenvolvimento do girassol. O acúmulo elevado de H₂O₂ em 35°C (sem condicionamento) confirmou que essa temperatura causa estresse. Conclui-se que o condicionamento fisiológico de sementes (tanto hídrico quanto com extrato de alga) atua como uma proteção eficaz contra o estresse oxidativo induzido termicamente em sementes de girassol.

Palavras-chave: bioestimulante; condicionamento fisiológico; extrato de algas; *Helianthus annuus*.

Apoio Financeiro: CAPES, CNPq e FAPEMIG

Organizadores:

