

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

AUMENTOS NA CONCENTRAÇÃO DE CO₂ E TEMPERATURA AMBIENTES ALTERAM RESPOSTAS DE TERMOTOLERÂNCIA DE *Urochloa decumbens* (Stapf.) R. D. Webster (POACEAE)

Ana Paula de FARIA(1)*

Ana Paula Ribeiro Otoni da SILVA(1)

Geraldo Wilson FERNANDES(2)

Marcel Giovanni Costa FRANÇA(1)

No atual cenário de mudanças climáticas globais é esperado que a concentração atmosférica de CO₂ e a temperatura média do ar continuem aumentando. Tais mudanças podem alterar as respostas fisiológicas das plantas, comprometendo as relações de competitividade entre espécies nativas e invasoras. O presente trabalho objetivou avaliar os efeitos do aumento de CO₂ e temperatura nas respostas de termotolerância de *Urochloa decumbens*, uma gramínea africana de expressivo potencial invasor e persistência, que tem aos poucos substituído paisagens naturais. Plantas desta espécie foram cultivadas por 45 dias em câmaras de topo aberto simulando o dobro da concentração atual de CO₂ e 3°C acima da temperatura ambiente. Após esse período, folhas maduras totalmente expandidas foram coletadas para teste de termotolerância *in vitro*. Tal teste consistiu na avaliação do rendimento quântico potencial (F_v/F_m) em progressivos aumentos de temperatura em banho termostático e na quantificação de pigmentos fotossintéticos. Nenhum dos tratamentos influenciou na queda de 15% do F_v/F_m e não houve interação entre os fatores para nenhum dos parâmetros avaliados. Entretanto, verificou-se que plantas cultivadas sob alto CO₂ tiveram a temperatura de queda de 50% do F_v/F_m aumentada em 0,7°C, e que este tratamento reduziu o conteúdo de clorofila *a* (28,5%), carotenóides (25,6%), razão clorofila *a/b* (35,2%) e clorofila total (23,4%) em relação às plantas controle. O aumento da temperatura teve efeito contrário, reduzindo a temperatura de queda de 50% do F_v/F_m em 0,6°C e aumentando o conteúdo de clorofila *a* (26,6%), carotenóides (26,4%), razão clorofila *a/b* (14,4%) e clorofila total (23,7%). Os resultados sugerem que o potencial invasor e a persistência de *U. decumbens* podem se intensificar, já que sua capacidade de termotolerância foi modificada em resposta aos aumentos de CO₂ e temperatura.

Palavras-chave: mudanças climáticas globais, termotolerância, *Urochloa decumbens***Créditos de Financiamento:** CAPES, FAPEMIG

(1) Departamento de Botânica – Universidade Federal de Minas Gerais

(2) Departamento de Biologia Geral – Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, CEP 31270-901, Belo Horizonte – MG

*E-mail: anapdefaria@gmail.com