

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Efeitos dos Níveis Atuais da Radiação Ultravioleta na Maquinaria Fotossintética e Atributos Morfológicos do Mamoeiro (*Carica papaya* L.)

Claudio Martins de Almeida, Géssica Monteiro dos Santos, Wallace de Paula Bernado, Miroslava Rakocevic, Eliemar Campostrini

Em países tropicais e subtropicais, o mamoeiro (*Carica papaya* L.) é uma frutífera de importância econômica, sendo o Brasil o segundo maior produtor mundial. Nos últimos anos, as informações relacionadas aos impactos das alterações climáticas globais sobre as plantas, têm sido o principal foco nas linhas de pesquisas, uma vez que estas alterações podem comprometer o rendimento das culturas agrícolas e a demanda de alimentos para uma população humana crescente. Dentre as alterações climáticas atuais, ocorre o aumento da radiação ultravioleta (UV), principalmente UV-B, devido à redução da camada de ozônio, responsável por filtrar radiações UV que atingem a superfície terrestre. O aumento da exposição aos raios UV altera a funcionalidade vegetal, com impactos no metabolismo fotossintético, reduzindo o crescimento e a produtividade. O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos do nível atual da radiação UV na funcionalidade do mamoeiro, bem como verificar se existem respostas diferentes entre genótipos com diferentes concentrações de clorofilas foliares. Dois genótipos distintos foram escolhidos: Sunrise Solo, com folhas de coloração verde-escuro e índice SPAD \approx 53; Golden Amarelinho, com folhas de coloração verde-amarela e índice SPAD \approx 32. 36 plântulas foram transplantadas para vasos de 32 L, contendo mistura de terra vegetal e Basaplant (1:1). 12 plantas serão mantidas ao pleno sol, 12 dentro de uma mini casa de vegetação coberta por vidro cancelado que não excluiu UV, e 12 dentro da outra mini casa coberta por policarbonato, a qual exclui 70% e 90% da radiação UV-A e UV-B, respectivamente. Após aclimação das plântulas aos ambientes, uma folha, recém lançada de cada genótipo, será escolhida para medir, a cada dois dias, o comprimento da nervura central (CNC), o comprimento do pecíolo (CP) e o índice de cor verde da folha. Semanalmente serão realizadas as avaliações de: altura das plantas, contagem do número de entrenós, folhas fixas e caídas, diâmetro do caule e o CNC e CP do par de folhas mais exposto ao sol. Assim que as medições realizadas a cada dois dias estabilizarem, serão realizadas em três horários diurnos (8:00, 12:00 e 16:00h) as medidas das trocas gasosas, termografia por infravermelho e emissão da fluorescência da clorofila. No fim do experimento, após dois meses, serão determinadas, por métodos destrutivos, a densidade estomática e massa foliar específica. As hipóteses deste trabalho são que as intensidades atuais de UV-A e UV-B já estão comprometendo a maquinaria fotossintética e conseqüentemente, a morfologia do mamoeiro, e que as plantas com menor concentração de clorofilas nas folhas serão mais afetadas pelos níveis atuais de UV.