

## FOTOSSÍNTESE EM FOLHAS E FRUTOS DE *Dalbergia miscolobium* Benth.

Lemos Filho, J.P.<sup>1</sup>; Isaias, R.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professores do Depto. de Botânica/ICB, Universidade Federal de Minas Gerais (lemos@icb.ufmg.br).

Os relevantes estudos com fotossíntese em plantas do cerrado basicamente se restringem a medidas realizadas em folhas. No presente estudo foram avaliadas comparativamente as trocas gasosas e a fotossíntese em folíolos e frutos de *D. miscolobium*, o jacarandá-do-cerrado. A condutância estomática foi determinada utilizando-se um porômetro de difusão Delta-T e a fotossíntese foi avaliada através de medidas de fluorescência com um fluorímetro MINI-PAM (Walz). Nos folíolos foram observados  $92,15 \pm 17,83$  estômatos. $\text{mm}^{-2}$  enquanto que nos frutos esse valor foi de  $3,85 \pm 1,83$  estômatos. $\text{mm}^{-2}$ . Essa diferença resultou em menores valores de condutância nos frutos ( $29,6 \pm 4,14$   $\text{mmol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ ) em comparação com os folíolos ( $378,5 \pm 164,7$   $\text{mmol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ ), fato observado durante todo o dia. O valor do rendimento quântico potencial do fotossistema II (Fv/Fm) foi significativamente inferior nos frutos ( $0,447 \pm 0,07$ ) quando comparado ao observado para os folíolos ( $0,768 \pm 0,04$ ), às 10 horas da manhã, quando foram registrados os menores valores. Os baixos valores de Fv/Fm nos frutos apontam para a ocorrência de fotoinibição. O desempenho fotossintético das folhas, estimado a partir dos valores máximos da taxa aparente de transporte de elétrons (ETR), é superior ao dos frutos, respectivamente  $275 \pm 105,6$   $^{\circ}\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$  e  $148,9 \pm 59,9$   $^{\circ}\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ . Os resultados obtidos indicam que, apesar de apresentarem um desempenho fotossintético inferior à dos folíolos, a fotossíntese nos frutos é significativa. (CNPq)

## EFEITO DE DIFERENTES FONTES DE NITROGÊNIO NA EMISSÃO DE FLUORESCÊNCIA DE PLANTAS DE FEIJOEIRO EM SISTEMA DE HIDROPONIA

Martin-Didonet, C. C. G.<sup>1</sup>; Alves, M. B.<sup>2</sup>; Bernardes, F. S.<sup>3</sup>; Didonet, D. A.<sup>4</sup>; Portes, T. A.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bióloga, Bolsista DTI/CNPq/ Embrapa Arroz e Feijão; <sup>2</sup>Mestrando Depto de Biologia, UFG; <sup>3</sup>Engenheira Agrônoma, Estagiária Depto de Biologia, UFG, Campus II, Goiânia, GO; <sup>4</sup>Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão, <sup>5</sup>Prof. Dr. Depto de Biologia, UFG (tomas@icb1.ufg.br).

Para determinar a influência de diferentes fontes de nitrogênio na emissão de fluorescência do fotossistema II, plantas de feijoeiro cultivar BRS-Valente, foram crescidas em solução nutritiva de Hoagland. As plântulas de 5 dias foram divididas em três lotes de 12 plantas/lote, e transferidas para um sistema de hidroponia com os seguintes tratamentos aplicados durante 14 dias. Nos primeiros 6 dias, todos os blocos foram crescidos em solução completa. Após esse tempo, dois blocos foram transferidos para solução sem N durante 2 dias, sendo que ao final desse período, um dos lotes foi transferido por mais 2 dias, para solução contendo somente nitrato como fonte de N, e o outro lote, para solução contendo  $\text{NH}_4^+$  como fonte de N. Em todas as soluções as quantidades de N foram iguais. O terceiro lote permaneceu durante todos os 14 dias em solução completa, constituindo-se no tratamento controle. Para cada tempo experimental foram realizadas as medidas de fluorescência usando o PEA (Hansatech) portátil, com seis repetições por tratamento, num total de 9 leituras. As medições em todos os casos não diferiram do controle, indicando que as diferentes fontes de N, nestas condições, não alteraram a emissão de fluorescência. Pequenas variações foram observados em relação a Fv/Fm (Fluorescência variável/Fluorescência máxima) sempre que a fonte de N foi substituída. Quando se retirou o nitrogênio da solução, houve uma redução inicial na Fv/Fm nas primeiras 24 hs, recuperando-se posteriormente. A adição de nitrato reduziu a Fv/Fm, enquanto que as plantas supridas com  $\text{NH}_4^+$ , não diferiram do controle. Conclui-se que nas condições estudadas, quando a fonte de N é  $\text{NH}_4^+$  em comparação a N-nitrato, não houve efeito na atividade fotossintética, avaliado pela emissão de fluorescência do fotossistema II.