

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

Lemos Filho, J.P.¹; Isaias, R.M.¹

¹Professores do Depto. de Botânica/ICB, Universidade Federal de Minas Gerais (lemons@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. mm^{-2} enquanto que nos frutos esse valor foi de $3,85 \pm 1,83$ estômatos. 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.¹; Alves, M. B.²; Bernardes, F. S.³; Didonet, D. A.⁴; Portes, T. A.⁵

¹Bióloga, Bolsista DTI/CNPq/ Embrapa Arroz e Feijão; ²Mestrando Depto de Biologia, UFG; ³Engenheira Agrônoma, Estagiária Depto de Biologia, UFG, Campus II, Goiânia, GO; ⁴Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão, ⁵Prof. 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 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 NH_4^+ , não diferiram do controle. Conclui-se que nas condições estudadas, quando a fonte de N é NH_4^+ em comparação a N-nitrato, não houve efeito na atividade fotossintética, avaliado pela emissão de fluorescência do fotossistema II.