

CBFV 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



Metabolismo do carbono e trocas gasosas no cafeeiro em diferentes razões área foliar/número de frutos

Aginaldo Rodrigues de Melo Chaves¹, Fábio Murilo DaMatta¹, Samuel Cordeiro Vitor Martins¹, Ricardo Wolfgramm¹, Eduardo Ferreira Medina¹, Teófilo Hosken Viegas¹, Fábio Santos Matos², Paulo Roberto Cecon³, Raimundo Santos Barros¹

¹Departamento de Biologia Vegetal/UFV, Campus, CEP: 36570-000, Viçosa, MG, fone: (31)3899-2522, e-mail: agnaldoufv@yahoo.com.br; ²Departamento de Fitotecnia/UFV, Viçosa-MG; ³Departamento de Estatística/UFV, Viçosa, MG

Mudanças no metabolismo do carbono e nas trocas gasosas foram determinadas em folhas de ramos de plantas de café cultivadas em renques orientados na posição norte-sul, sob condições de campo, ao longo de dois anos, em Coimbra-MG. Foram realizadas avaliações em ramos em três classes de razão área foliar/número de frutos (RAF) [0 a 6 (R1); 6,1 a 14 (R2); >14 (R3) cm² fruto⁻¹ (R3)], em 2006-2007, e RAF >20 cm² fruto⁻¹, em 2007-2008, nas posições leste inferior (LI), leste superior (LS), oeste inferior (OI) e oeste superior (OS) da copa. As avaliações do metabolismo do carbono e das trocas gasosas foram realizadas em março de 2007 e em março de 2008. Em 2007, os valores da taxa fotossintética e de condutância estomática não variaram muito entre os tratamentos analisados, entretanto apresentaram queda ao longo do dia. Em contrapartida, em 2008 a taxa fotossintética e a condutância estomática decresceram apenas às 16:00 h, em todos os tratamentos avaliados. Não foi observada nenhuma alteração substancial nas atividades de enzimas-chave associadas ao metabolismo do carbono, tampouco na concentração de carboidratos, em resposta aos tratamentos analisados, nos dois anos. Não se observou estímulo à fotossíntese associado com maior capacidade do dreno, i.e., menor RAF. Registra-se, ainda, que a manutenção das trocas gasosas, ao longo do dia, pode estar muito mais associada a baixas demandas evaporativas da atmosfera do que propriamente com retroinibição da fotossíntese. Nesse sentido, os estômatos parecem responder fortemente ao aumento do déficit de pressão de vapor; porém, ritmos endógenos também podem estar associados ao fechamento estomático, especialmente no fim da tarde.

Palavras-chave: fotossíntese, fotoinibição, retroinibição

Órgãos Financiadores: CNPq, CAPES, FAPEMIG, CBP&D/Café