

**CBFV** 2009

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



## **Crescimento e capacidade fotossintética de *Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart. e *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC) Mart. em área sombreada e aberta**

**Carlos Cesar Ronquim**<sup>1</sup>, Carlos Henrique Britto de Assis Prado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Embrapa Monitoramento por Satélite, Av. Soldado Passarinho, 303, CEP 13070-115, Campinas, SP, Brasil, Fone: +55 (19) 3211-6200 (ronquim@cnpm.embrapa.br);*  
<sup>2</sup> *Departamento de Botânica, UFSCar, São Carlos, SP, Brasil*

O objetivo principal desse trabalho foi avaliar o impacto da disponibilidade de radiação e CO<sub>2</sub> no balanço de carbono e alocação de biomassa em duas espécies lenhosas jovens: *Cybistax antisiphilitica* e *Tabebuia chrysotricha*. Ambas espécies cresceram em área sem sombreamento e sob o dossel de uma mata localizada no Jardim Experimental do Departamento de Botânica da UFSCar (21°58'-22°00' S e 47°51'-47°52' W). Os dados de fotossíntese, biomassa, área foliar e biometria foram coletados aos 240 e 360 dias após a semeadura (DAS). As curvas da resposta da fotossíntese líquida (A) em função do Fluxo de Fótons Fotossinteticamente Ativos (FFFA) e do CO<sub>2</sub> foram obtidas através de um analisador portátil de gás por infra-vermelho (IRGA) modelo LCA-4. Sob irradiação plena os indivíduos das duas espécies apresentaram, significativamente (P<0,05), maiores valores da massa específica foliar, diâmetro do caule, e massa seca total. Estes mesmos indivíduos sempre apresentaram maiores valores da capacidade fotossintética expressa em área e da eficiência de carboxilação: em média 1,8 e 2,7 vezes maiores, respectivamente. No sub-bosque ocorreram diminuição dos valores de fotorrespiração, da luz que satura a fotossíntese, da respiração no escuro, e do ponto de compensação à luz, em média, 1,9, 2,3, 2,4 e 3,0 vezes menores, respectivamente. Os indivíduos sombreados também apresentaram valores médios da razão de área foliar (RAF) sempre significativamente maiores (P<0,05). Estas alterações no metabolismo do carbono, na utilização da radiação e na alocação de biomassa certamente ajustaram a capacidade de assimilação com as demandas de carbono, mantendo o crescimento sob

**CBFV** 2009

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



taxas menores na condição de sub-bosque, explicando, ao menos em parte, a ampla distribuição destas duas espécies nas diversas fisionomias do bioma Cerrado.

**Palavras chave:** Alocação de biomassa, Cerrado, irradiância, trocas gasosas, sombra

**Órgão Financiador:** FAPESP