

## Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

**O METABOLISMO FOTOSSINTÉTICO DE DUAS ESPÉCIES DE *Tillandsia* DA SERRA DA CANASTRA, UMA RUPÍCOLA E OUTRA EPÍFITA**

Isabella Christina CARDOSO (1)

Ana Laura Torrano COSTA (1)

Denis Coelho de OLIVEIRA (2)

Ana Sílvia Franco Pinheiro MOREIRA (2)

Trabalhos que abordam o metabolismo fotossintético de Bromeliaceae descrevem, em sua maioria, espécies epífitas como plantas CAM e terrestres como  $C_3$ . Neste estudo, o metabolismo fotossintético de duas espécies de *Tillandsia* foi comparado, sendo *T. stricta* epífita e *T. streptocarpa* terrestre. Os seguintes parâmetros foram analisados: variação diurna da acidez titulável, rendimento quântico potencial (Fv/Fm) no *pre-dawn*, rendimento quântico efetivo ( $\Phi F/F'm$ ) e taxa aparente de transporte de elétrons (ETR) obtidas através de curvas de saturação de luz realizadas às 9:00 horas, massa específica, suculência e conteúdo de pigmentos fotossintéticos. Apesar de terrestre, *T. streptocarpa* apresentou maior variação diurna dos ácidos orgânicos ( $38,41 \pm 22,6 \mu\text{eq H}^+ \text{g}^{-1}\text{MF}$ ) do que *T. stricta* ( $15,32 \pm 10,3 \mu\text{eq H}^+ \text{g}^{-1}\text{MF}$ ), ambas realizando o metabolismo CAM. *T. stricta* apresentou fotoinibição caracterizada pelos valores de Fv/Fm em torno de  $0,72 \pm 0,08$ . Apesar de *T. streptocarpa* apresentar maior  $\Phi F/F'm$ , nas duas espécies 600 a 700  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$  de PAR são suficientes para reduzir em 50% o  $\Phi F/F'm$  total. A ETR foi maior em *T. streptocarpa*, atingindo valores de até 135  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , enquanto que em *T. stricta*, os valores não ultrapassaram a 96  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ . *T. streptocarpa* apresentou maior massa foliar específica (~54% maior), suculência (~36% maior) e conteúdo relativo de água (~16% maior) do que *T. stricta*. Apesar do conteúdo carotenoides, clorofilas totais e da razão clorofilas/carotenoides não apresentar diferenças significativas, a razão clorofila *a/b* foi menor em *T. stricta*, mostrando maior investimento de clorofila *b*, pigmento acessório capaz de aumentar seu espectro de absorção em área sombreada. *T. streptocarpa* foi encontrada em área rochosa com alta intensidade luminosa e baixa disponibilidade hídrica, entretanto, esta espécie parece contornar de forma mais eficiente as condições adversas do ambiente do que *T. stricta*, de forma a apresentar maior rendimento fotossintético.

**Palavras-chave:** fotossíntese, diferentes habitats, bromélias**Créditos de Financiamento:** FAPEMIG (APQ-00656-11)

(1) Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Av. Professor José Inácio de Souza, 3296, CEP 38405-330, Uberlândia – MG, Brasil. bell.christina.cardoso@hotmail.com

(2) Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG, Brasil