

CARACTERÍSTICAS
FISIOLÓGICAS DE QUATRO
PROCEDÊNCIAS DE PARICÁ
(SCHIZOLOBIUM
AMAZONICUM HUBER EX
DUCKE) NO ESTADIO DE
MUDA.

Cordeiro, I. M. C. C¹; Gazel Filho, A. B²; Alvarado, J.R³;
Santos Filho, B. G. Dos

¹Eng. Ftal. M. Sc. Doutorando em Ciências
Agrárias da UFRA (mgtl@amazon.com.br);

²Eng.

Agr. M. Sc. Embrapa Amapá. Doutorando em
Ciências Agrárias da UFRA (agazel@uol.com.br)

³Zootecnista M. Sc. Universidade de Tingo
Maria, Peru. Doutorando em Ciências Agrárias
da UFRA. (jorial56@yahoo.es); Eng. Agr. Dr.

Professor da UFRA.

(benedito.filho@ufra.edu.br)

INTRODUÇÃO

O paricá (*Schizolobium amazonicum* Huber ex. Ducke) Caesalpinaceae é uma árvore de grande porte medindo de 15-40 m de altura e 50-100 cm de DAP. Ocorre na Amazônia brasileira, venezuelana, colombiana, peruana e boliviana. No Brasil, é encontrado nos estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso e Rondônia, em solos argilosos de florestas primárias e secundárias, tanto em terra firme quanto em várzea alta. Pelo rápido crescimento a espécie está incluída na seleção daquelas para serem utilizadas em plantios florestais e agroflorestais, merecendo nos últimos anos destaque no setor florestal paraense. No entanto, alguns questionamentos têm surgido a respeito das variações fenotípicas nos plantios. Espécies arbóreas com alto potencial de crescimento, frequentemente apresentam produtividade limitada por fatores ambientais como altos e baixos níveis de radiação durante o desenvolvimento da folha e por fatores relacionados com as características morfológicas, histológicas, estruturais, bioquímicas e genéticas. Inúmeros estudos sobre o comportamento da espécie têm sido realizados, porém, são escassas as informações a respeito dos processos fisiológicos entre procedências de paricá. Assim, torna-se necessário avaliar aspectos biofísicos

como forma de detectar a existência de variações na planta nas diferentes procedências.

OBJETIVO

Estudar variáveis fisiológicas em quatro procedências de paricá no estágio de muda.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no viveiro florestal da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém-PA. Localizado a 01°28 'S de Latitude, Longitude de 48°27' W e Altitude de 12,5m. A temperatura média anual é de 26,4°C, umidade relativa do ar média anual de 84,0%, precipitação média anual de 3001,3mm e radiação solar média anual de 2.338,3 h. Foram utilizadas sementes de quatro procedências da Amazônia Brasileira, sendo elas: Ji-Paraná(RO); Belterra (PA); Alta Floresta (MT) e Brasiléia (AC). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, constituído pe las procedências e três repetições, sendo que cada unidade experimental foi constituída de três plantas. Quando as plantas atingiram 90(noventa) dias foram separadas por classe de tamanho e vigor. A comparação das médias foi feita pelo teste de Duncan (5%). As medições dos parâmetros fisiológicos foram efetua das em três mudas de cada procedência, considerando-se o folíolo central para avaliação da taxa de fotossíntese, transpiração e condutância estomática, para qual foi utilizado medidor portátil de fotossíntese, o IRGA, Modelo LI-3000, LI-COR, Inc. Lincoln, EUA, com uma esteira modelo LI-3050.

RESULTADOS

Através da análise de variância verificou-se que não houve diferenças significativas para as variáveis condutância estomática e transpiração. Porém, as maiores taxas de condutância estomática (1,49; 0,76 mmol H₂O m⁻²s⁻¹) e transpiração (5,24; 4,371 mmol- H₂O m⁻¹s⁻¹) ocorreram nas procedências Brasiléia e Alta floresta, respectivamente. Observa-se que a procedência Brasiléia apresentou a maior condutância, tendo Belterra (0,67240 mmol Hp m²s⁻¹) e Ji-Paraná (0,3444 mmol H₂O m²s⁻¹) valores relativamente iguais, ocorrendo o mesmo para transpiração em relação às mesmas procedências - Belterra (4,298 mmol H₂O m²s⁻¹)

Ji-paraná (2,7742 mmol H₂O m²s⁻¹). Sugere-se então que a procedência Brasília apresenta um potencial maior em termos de condutância estomática e transpiração. A fotossíntese variou entre as procedências. Alta Floresta foi a que apresentou a maior taxa fotossintética (10,4552 mmol CO₂ m²s⁻¹) sendo estatisticamente superior à Ji-Paraná (2,8065 mmol CO₂ m²s⁻¹), não diferindo, entretanto, das Procedências Brasília (8,8548 mmol CO₂ m²s⁻¹) e Belterra. (5,7288mmol CO₂ m²s⁻¹). A baixa atividade fotossintética da procedência Ji-Paraná, provavelmente, foi provocada pela redução na assimilação de CO₂ e a sua condução para a folha, reduzindo a concentração desse elemento nos espaços intercelulares. A variação encontrada entre as mudas das procedências estudadas provavelmente esteja relacionada ao fato de que populações de diferentes origens apresentam diferenças genéticas mesmo que estejam nas mesmas condições ambientais. Estudos de procedências em diferentes espécies têm demonstrado que existem diferenças entre elas em crescimento, reprodução, produção de biomassa e componentes químicos, entre outros aspectos, incluindo aspectos biofísicos. Finalmente, a análise conjunta dos dados, apesar de terem sido verificadas variações entre as procedências para um mesmo ambiente, considera-se que o resultado obtido não nos permite inferir sobre uma possível produtividade diferencial entre as mesmas. No entanto, informações concernentes à fase vegetativa podem ser um importante indicador sobre as exigências da planta. Assim, o ideal será analisar o desempenho fotossintético das mesmas procedências em diferentes ambientes levando em consideração aspectos fisiológicos associado a outros parâmetros. Ressalta-se que este estudo continuará sendo conduzido, em condições de campo, até que se atinja a idade de produção, para uma análise final mais precisa possibilitando futuras indicações de cultivo.

CONCLUSÕES

O presente trabalho permitiu concluir que:

- 1 - A procedência Brasília apresentou maior taxa de condutância estomática e transpiração.
- 2 - A procedência Alta floresta apresentou valores mais elevados de fotossíntese líquida, enquanto que Ji Paraná, o menor.