

## INFLUÊNCIA DO TIPO DE HABITAT NA GERMINAÇÃO, ESTABELECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE *KIELMEYERA CORIACEA* E *BOWDICHIA VIRGILIOIDES*

Wellinton G. Pinheiro\* (Depto. de Eng. Florestal da Universidade de Brasília), Iubatã R. P. Faria & Augusto C. Franco (Depto. de Botânica, Universidade de Brasília)

O cerrado apresenta várias fitofisionomias que diferem na predominância entre o estrato herbáceo e o estrato arbustivo-arbóreo. O campo sujo é uma formação campestre, apresentando uma cobertura de espécies lenhosas de aproximadamente 10%. O cerradão caracteriza-se por ter uma cobertura de espécies lenhosas fechada, que fica em torno de 80%. Este estudo teve como objetivo determinar o efeito do tipo de fitofisionomia na germinação e no crescimento de *Kielmeyera coriacea* e *Bowdichia virgilioides*. As sementes foram plantadas no início da estação chuvosa (novembro de 1998) em uma área de campo sujo e de cerradão, sendo colocadas 3 sementes em cada ponto. Para *K. coriacea* foram semeadas 51 sementes em 17 pontos em cada fitofisionomia, enquanto que para *B. virgilioides* foram plantadas 78 sementes em 26 pontos em cada fitofisionomia. Em *Kielmeyera coriacea*, no cerradão, a germinação foi máxima no 44º dia com 12 sementes germinadas (24%) e no campo sujo no 67º dia com 45 sementes germinadas (88%). As sementes de *Bowdichia virgilioides* tiveram germinação máxima no campo sujo no 97º dia com 54 sementes germinadas (69%) e no cerradão no 47º dia com 15 sementes germinadas (19%). Cerca de 5 meses depois do plantio, 86% das plantas de *Kielmeyera coriacea* permaneciam vivas no campo sujo; apresentavam altura média de  $2,2 \pm 0,61$  cm (média  $\pm$  DP),  $1,7 \pm 0,11$  folhas e os dois cotilédones. No cerradão, 58% das plantas de *Kielmeyera coriacea* permaneciam vivas, tendo em média  $1,6 \pm 0,3$  cm de altura,  $2 \pm 0$  folhas e a maioria com dois cotilédones. Para as folhas presentes nas plantas, a herbivoria causou uma redução de  $7 \pm 1\%$  na área foliar no campo sujo e  $2 \pm 2\%$  no cerradão. Para a *Bowdichia virgilioides* no campo sujo, 61% das plântulas permaneciam vivas 4 meses após a semeadura, com uma média de  $2,7 \pm 0,8$  cm de altura e  $3,0 \pm 0,2$  folhas, sendo que houve uma redução de  $10 \pm 2,0\%$  na área foliar presente na planta devido à herbivoria. Metade das plântulas haviam perdido seus cotilédones. Nenhuma das plantas que germinaram no cerradão, sobreviveram. (CNPq)

## FORMAÇÃO DE AERÊNQUIMAS, TEORES DE FERRO E MANGANÊS E FOTOSÍNTESE EM *BRACHIARIA BRIZANTHA* E *PASPALUM FASCICULATUM* SOB ALAGAMENTO DO SOLO

Terezinha de Jesus Nery Ramos\* (Faculdade de Ciências Agrárias do Pará); Cláudio José Reis de Carvalho (Embrapa Amazônia Oriental); Moacyr Bernardino Dias-Filho (Embrapa Amazônia Oriental)

O alagamento do solo, provoca rápida redução do teor de oxigênio disponível, com conseqüentes mudanças físico-químicas. As modificações do potencial de óxido-redução do solo, fazem com que certos nutrientes, tais como o  $\text{Fe}^{+3}$  e  $\text{Mn}^{+4}$ , alterem sua forma iônica e disponibilidade, podendo atingir níveis tóxicos para plantas não tolerantes. Uma das principais modificações das raízes sob alagamento é a formação de aerênquimas, através dos quais o oxigênio pode ser difundido para as regiões periféricas das raízes. Nestas regiões, o  $\text{Fe}^{2+}$  passa a  $\text{Fe}^{+3}$ , depositando-se em placas e/ou complexado com o fósforo, ficando pouco solúvel, evitando a excessiva absorção deste elemento. Plantas de *B. brizantha* (típica de terra firme) e *P. fasciculatum* (típica de várzeas do estuário do Amazonas) cultivadas em vasos de 2,5 L, foram submetidas ao alagamento do solo durante 21 dias, em casa de vegetação, quando foram obtidos valores de  $E_h$  de +20,6 a +49,6 mV e teores de  $\text{O}_2$  dissolvido entre 0,5 e 0,6  $\text{mg L}^{-1}$ . Através de microscopia ótica e de varredura (cortes de raízes a  $\pm 5\text{mm}$  da ponta) foi constatada a formação de aerênquimas, nas raízes sob alagamento de ambas as espécies e nas raízes das plantas testemunha de *P. fasciculatum*. O alagamento, ocasionou aumento da concentração de Fe nas raízes e folhas das duas espécies, sendo porém mais expressivo em *P. fasciculatum*. Observou-se ainda redução dos teores de Mn nas raízes e folhas de ambas espécies sob alagamento. Nas plantas alagadas de *B. brizantha* a fotossíntese máxima ( $23,0 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ) foi inferior a obtida nas plantas testemunha ( $37,4 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ), enquanto em *P. fasciculatum*, constatou-se o inverso ( $32,9$  e  $26,9 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ). Como não foram detectadas diferenças nos teores de clorofilas e na condutância estomática entre os tratamentos em ambas as espécies, é possível que o desequilíbrio nas concentrações de ferro e manganês, seja responsável pelas diferenças na fotossíntese observada em *B. brizantha* e, por ser uma espécie tolerante ao alagamento, o *P. fasciculatum* não tenha respondido da mesma maneira, mantendo alta taxa fotossintética.

## CRESCIMENTO E CONCENTRAÇÃO DO TEOR DE CLOROFILA EM PLANTAS JOVENS DE *SWIETENIA MACROPHYLLA* KING "MOGNO", EM FUNÇÃO DAS DIFERENTES CONDIÇÕES DE SOMBREAMENTO

Sonia Helena Monteiro dos Santos\* (Embrapa-Amazônia Oriental) & Itajacy A. Sena Kishi (Faculdade de Ciências Agrárias do Pará)

*Swietenia macrophylla* King "mogno" é uma das espécies tropicais mais valorizadas e exportadas atualmente. A importância de sua madeira, tem despertado a atenção de profissionais preocupados com a sobrevivência da espécie. Esta pesquisa foi desenvolvida considerando-se algumas lacunas de conhecimento sobre a espécie, principalmente, com