

## DIFERENÇAS VARIETAIS NAS CARACTERÍSTICAS FOTOSSINTÉTICA DE QUATRO VARIEDADES DE *Panicum maximum* NAS ESTAÇÕES CHUVOSA EM SÃO CARLOS-SP.

CASALI, S.P. ( PIBIC/CNPq/EMBRAPA); PRADO, C.H.B.A.; SANTOS, P.M.(O), (MBRAPA-CPPSE/UFSCar-DB)

Introdução: As espécies forrageiras tropicais (C4) superam as de clima temperado (C3) quanto à capacidade fotossintética, taxa de acúmulo de forragem e eficiência no uso de água e nutrientes (Ludlow, 1985; Agata et al. 1985). É íntima a relação entre fatores ambientais e a ocorrência e distribuição das plantas forrageiras, mostrando a necessidade de se conhecer a disponibilidade desses fatores e as características ecológicas e fenológicas das plantas a serem cultivadas (Silva, 1995). Objetivos: Estudar as diferenças varietais nas características fotossintéticas de quatro variedades de *Panicum maximum* nas estações chuvosas. Metodologia: Determinou-se as características varietais fotossintéticas de quatro variedades de *Panicum maximum* cv. Colônião, Mombaça, Tanzânia e Tobiata, em uma área na estação experimental da EMBRAPA Pecuária Sudeste (São Carlos-SP), durante a estação chuvosa (Abril e Maio) de 2004 através de curvas da fotossíntese líquida (A) em função do fluxo de fótons fotossinteticamente ativo (FFFA), ponto de compensação à luz (PCL), luz que satura a fotossíntese (LSF) e a massa específica foliar (MEF). O potencial fotossintético das folhas foi determinado por um medidor portátil de CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O por radiação infravermelha (IRGA) modelo LCA-4 da empresa inglesa ADC (Hoddesdon, UK), e uma câmara para contenção da folha modelo PLCN-4. Resultados: Resultados obtidos através deste projeto não mostraram diferenças significativas entre as quatro variedades estudadas, pois a Fotossíntese máxima (Amáx) encontrada nas variedades Colônião, Mombaça, Tanzânia e Tobiata foram respectivamente  $20,62 \pm 0,33$ ;  $23,06 \pm 6,22$ ;  $25,56 \pm 2,14$  e  $26,3 \pm 6,22 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ . O ponto de compensação à luz (PCL) para estas variedades foi:  $51,30 \pm 8,22$ ;  $42,80 \pm 2,95$ ;  $39,47 \pm 8,13$  e  $47,65 \pm 8,51 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  respectivamente, segundo Larcher (2000) o PCL encontrado nas plantas C4 está entre 20 a  $50 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  assim apenas a variedade Colônião não se encontra neste intervalo. Na literatura citada acima o LSF de plantas C4 tem que ser  $>1500$ , o que foi perfeitamente comprovado nestas variedades, pois os valores obtidos foram: Colônião  $1032 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ , Mombaça  $922 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ , Tanzânia  $1298 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e Tobiata  $1182 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ . O MEF para a variedade Colônião foi o mais alto apresentando o valor de  $50,98 \pm 7,89 \text{ g/m}^2$ , em seguida a variedade Tanzânia apresentou o valor de  $49,24 \pm 5,76 \text{ g/m}^2$ , para a Mombaça foram de  $47,10 \pm 4,49 \text{ g/m}^2$ , a Tobiata com  $48,16 \pm 6,53 \text{ g/m}^2$  e para a Mombaça foi de  $47,10 \pm 4,49 \text{ g/m}^2$ . Através dos resultados obtidos podemos concluir que as quatro variedades não apresentam grandes diferenças varietais, pois os valores de Amáx, PCL e MEF foram bastante semelhantes não apresentando diferenças significativas.