

CRESCIMENTO, TEORES DE CLOROFILA E FLUORESCÊNCIA EM PLANTAS DE *SETARIA ANCEPS* E *PASPALUM REPENS* SUBMETIDAS A INUNDAÇÃO PARCIAL E TOTAL

Françoise Yoko Ishida* (Universidade Federal de Lavras); Cláudio José Reis de Carvalho (Embrapa Amazônia Oriental); Luiz Edson Mota de Oliveira (Universidade Federal de Lavras); Rafael Ribeiro Vasconcelos (PIBIC, Universidade Federal de Lavras); Rodrigo Teixeira Alves (PIBIC, Universidade Federal de Lavras); Edgard Siza Tribuzy (Universidade Federal de Lavras)

Foram estudados os efeitos de diferentes tempos e alturas de lâmina d'água em plantas de *Setaria anceps* e *Paspalum repens*. O ensaio foi conduzido em tanques de concreto na casa de vegetação do Departamento de Biologia (UFLA) simulando três tratamentos: sem submersão da planta (SSP), com submersão do sistema radicular (CSSR) e submersão total da planta (STP). O delineamento experimental foi de blocos casualizados e parcelas subdividas no tempo com 5 repetições. Os resultados mostraram que o período de inundação induziu menor crescimento das folhas nas plantas de *S. anceps* submersas totalmente. As duas espécies apresentaram os menores valores de F_v/F_m quando em inundação total. O conteúdo de clorofilas a e b e total também foi reduzido nas folhas de plantas submersas totalmente. Ambas as espécies apresentaram tolerância a submersão parcial (sistema radicular). Dentre as duas espécies, *P. repens* comportou-se melhor sob alagamento, apresentando maior produção de biomassa ao final do experimento, sugerindo ser esta potencialmente mais adaptável a áreas inundáveis.

FOTOSSÍNTESE, CONDUTÂNCIA ESTOMÁTICA E REDUTASE DE NITRATO EM PLANTAS DE *SETARIA ANCEPS* E *PASPALUM REPENS* SUBMETIDAS A INUNDAÇÃO PARCIAL E TOTAL

Rodrigo Teixeira Alves* (PIBIC, Universidade Federal de Lavras); Cláudio José Reis de Carvalho (Embrapa Amazônia Oriental); Luiz Edson Mota de Oliveira (Universidade Federal de Lavras); Rafael Ribeiro Vasconcelos (PIBIC, Universidade Federal de Lavras); Françoise Yoko Ishida (Universidade Federal de Lavras); Edgard Siza Tribuzy (Universidade Federal de Lavras)

Foram estudados os efeitos de diversos tempos e alturas de lâmina d'água em plantas de *Setaria anceps* e *Paspalum repens*. O ensaio foi conduzido em tanques de concreto na casa de vegetação do Departamento de Biologia (UFLA) simulando três tratamentos: sem submersão da planta (SSP), com submersão do sistema radicular (CSSR) e submersão total da planta (STP). O delineamento experimental foi de blocos casualizados e parcelas subdividas no tempo com 5 repetições. Os resultados mostraram que o período de inundação proporcionou as menores taxas fotossintéticas em folhas de plantas de *S. anceps* submersas totalmente. A variação ocorrida na condutância estomática não pode ser associada com

as variações observadas na fotossíntese. A atividade da redutase de nitrato foi menor nas folhas de plantas inundadas totalmente. Os resultados obtidos mostram que dentre as duas espécies, o metabolismo do carbono foi menor nas plantas de *S. anceps* e quanto a assimilação de nitrogênio, em ambas espécies esta foi reduzida com o alagamento total. Dentre as duas espécies, o *P. repens* comportou-se melhor sob alagamento, apresentando uma maior produção de biomassa em consequência das melhores taxas fotossintéticas, sugerindo ser esta uma espécie potencialmente mais adaptável a áreas sujeitas a inundação.

DISTRIBUIÇÃO E FLUXOS DE ÍONS EM PLANTAS DE DOIS GENÓTIPOS DE SORGO SUBMETIDAS A ESTRESSE COM NaCl

Claudivan Feitosa de Lacerda* (UFC), José Cambraia (UFV) & Marco Antonio Oliva Cano (UFV)

A tolerância de plantas ao estresse salino pode estar parcialmente relacionada com a absorção e a distribuição de íons. Na tentativa de testar esta hipótese avaliou-se a distribuição e o fluxo de íons para a parte aérea. Foram utilizados os genótipos 51-63Ca84-B1-Ca87-B2-BCa89 e ST87-11-ST88-03-ST89-02-ST90-01-ST91-03-VIT91-B-Ca92B (cedidos pelo IPA-PE) considerados sensível e tolerante, respectivamente. Plântulas destes genótipos foram cultivadas em solução nutritiva contendo ou não NaCl 100 mM e, após sete dias, colhidas para determinação dos teores de Na, Cl, K, Ca e Mg nas raízes, nos colmos+bainhas e nos limbos foliares. Para avaliação dos fluxos de íons foi feito ensaio semelhante realizando-se colheitas com 0, 4 e 8 dias e determinando-se os teores dos íons na parte aérea. O estresse provocou aumento nos teores de Na e Cl, com maior intensidade no genótipo sensível. O teor de K, ao contrário, decresceu em todas as partes da planta, nos dois genótipos. Ocorreram, também reduções nos teores de Ca nos limbos foliares do genótipo sensível e nos colmos+bainhas dos dois genótipos. O teor de Mg, ao contrário, aumentou nos limbos foliares mas reduziu nos colmos+bainhas. Os fluxos de Na e Cl para a parte aérea foram maiores no genótipo sensível entre 0 e 4 dias de estresse mas não houve diferença entre os dois genótipos para o fluxo destes íons entre 4 e 8 dias. O fluxo de K decresceu nos dois genótipos, com maior intensidade no genótipo sensível. O fluxo de Ca, entre 0 e 4 dias, decresceu 45 e 24% nos genótipos sensível e tolerante, respectivamente. Os resultados indicam que a menor transferência de Na e Cl para a parte aérea e a manutenção dos teores de Ca nos limbos foliares podem favorecer o crescimento de plantas de sorgo sob estresse com NaCl. (CNPq/FAPEMIG)