

Tolerância ao estresse por déficit hídrico em cultivares de *Brachiaria brizantha*

Renan Suaiden Parmejiani¹; Patricia Menezes Santos²; Cacilda Borges do Valle³; Pedro Gomes da Cruz⁴, Leandro Coelho de Araujo⁴

¹Aluno de mestrado em Zootecnia, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", SP, renanparmejiani@usp.br;

²Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³Pesquisadora, Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS;

⁴Aluno de doutorado em Zootecnia, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", SP.

O conhecimento dos mecanismos fisiológicos de resposta às condições de estresse por déficit hídrico poderá auxiliar no desenvolvimento de gramíneas forrageiras mais eficientes no uso da água. O objetivo deste projeto foi verificar o efeito do estresse por déficit hídrico sobre o desenvolvimento de *B. brizantha* cv. Marandu e cv. Piatã. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação na Embrapa Pecuária Sudeste em blocos completos ao acaso com arranjo em fatorial 2x2x4 (dois acessos, duas condições hídricas e quatro coletas) com três repetições. Os vasos foram preenchidos com terra fina seca previamente corrigida com calcário (PRNT = 90%). O capim-marandu (CM) e o capim-piatã (CP) foram avaliados sob duas condições de disponibilidade de água (com ou sem estresse). Oito semanas após o plantio, as plantas foram cortadas a 20 cm de altura. A irrigação dos vasos do tratamento com estresse foi suspensa a partir de 25 dias após o corte, quando a coleta de dados foi iniciada. As coletas foram feitas 0, 7, 14 e 28 dias após o início do estresse. Os vasos do tratamento testemunha (sem estresse) continuaram sendo irrigados até a capacidade de campo. Após o início do estresse, as seguintes variáveis foram avaliadas: taxa de alongamento foliar (cm/folha.dia); potencial hídrico nas folhas (MPa); potencial osmótico nas folhas (MPa); massa seca de lâminas foliares (mg/planta), de hastes + pseudo-hastes (mg/planta), de material morto (mg/planta). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM do SAS (SAS, 2003) considerando como fontes de variação os efeitos de bloco, de acessos, de condição hídrica, de coleta e de suas respectivas interações. A massa seca de planta inteira foi maior para o CM ($29,5 \pm 1,3$ g/planta) que para o CP ($20,6 \pm 1,1$ g/planta) e aumentou ao longo das coletas (de $22,4 \pm 1,7$ para $28,7 \pm 2,4$ g/planta da primeira para a última coleta). A massa seca de parte aérea, de hastes e de folhas foi inferior no tratamento com estresse a partir da terceira coleta. Para o capim-piatã, não houve efeito da condição hídrica sobre a massa de material morto, já no capim-marandu a massa de material morto foi superior no tratamento com estresse na última coleta. A taxa de alongamento foliar foi maior no CP ($3,2 \pm 0,4$ cm/perf.dia) que no CM ($1,5 \pm 0,2$ cm/perf.dia) e no tratamento testemunha ($2,8 \pm 0,4$ cm/perf.dia) que no tratamento com estresse ($2,0 \pm 0,3$ cm/perf.dia). O CM apresentou potencial hídrico inferior ($-1,51 \pm 0,09$ MPa) ao do CP ($-1,34 \pm 0,08$ MPa). O potencial osmótico apenas diferiu entre os dois capins no tratamento com estresse ($-0,98 \pm 0,07$ MPa e $-0,67 \pm 0,07$ MPa para o CM e o CP em condições de estresse hídrico, respectivamente). No tratamento testemunha o potencial osmótico dos dois capins foi de $-0,07$ MPa. O estresse por déficit hídrico determina a redução da biomassa da parte aérea no CM e no CP. O CP foi mais tolerante ao déficit hídrico que o CM.

Apoio financeiro: Embrapa.

Área: Produção Vegetal