

Estresse causado por déficit hídrico em fases de crescimento de milho consorciado com capim-marandu¹

Paulo R. Gullo Filho², Patricia M. Santos³, Leandro C. Araújo⁴, Fernando C. Mendonça³, Caio B. Solci² e José R. Charaba Júnior⁵

¹ Projeto financiado por convênio Embrapa/MDA.

² Aluno de graduação do Curso de Agronomia da Universidade Camilo Castelo Branco, Descalvado, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista do PIBIC do CNPq.

³ Pesquisador(a) da Embrapa Pecuária Sudeste.

⁴ Aluno de mestrado do Curso de Pós-graduação em Ciência Animal e Pastagens da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista da Funcamp.

⁵ Aluno de graduação do Curso de Agronomia da Universidade Camilo Castelo Branco, Descalvado, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste.

Apesar de haver informações a respeito do efeito de estresse causado por déficit hídrico sobre a produtividade de culturas de milho solteiro, pouco se sabe sobre o comportamento desta planta quando em consórcio com gramíneas forrageiras. O objetivo deste trabalho foi determinar respostas ao estresse por déficit hídrico em diferentes fases de crescimento do milho (*Zea mays*) consorciado com capim-marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu). O experimento foi conduzido na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP, entre fevereiro e novembro de 2007. O solo da área foi corrigido antes do plantio, de acordo com a análise química do solo. O delineamento experimental foi em blocos completos ao acaso, com três repetições. O milho foi plantado em linhas espaçadas de 0,80 m; o capim-marandu foi semeado misturado ao adubo aplicado no plantio do milho, em duas linhas nas entrelinhas do milho. Os tratamentos avaliados foram: sem estresse hídrico, estresse por déficit hídrico quando o milho apresentava de quatro a seis folhas e estresse por déficit hídrico a partir do pendoamento do milho. O estresse foi aplicado suspendendo-se a irrigação até a umidade do solo chegar a $\approx 13\%$. As variáveis avaliadas nas plantas de milho foram: altura de inserção da espiga, altura da planta, produtividade de grãos, número de grãos por espiga e número de grãos por linha. Os dados foram submetidos ao procedimento GLM do SAS. O estresse hídrico nas fases de quatro a seis folhas e do pendoamento não afetou o desenvolvimento das plantas de milho consorciado com capim-marandu nas condições avaliadas. Os seguintes valores foram observados: média da altura de inserção da espiga = 141,8 \pm 16,8 cm; média da altura da planta = 275,5 \pm 22,0 cm; produtividade de grãos = 9.683,6 \pm 1.357,2 kg/ha; número de grãos por espiga = 477,0 \pm 28,5 ; e número de grãos por linha = 35,7 \pm 1,9. Esses resultados não eram esperados, uma vez que a redução da produtividade de grãos de milho em virtude do estresse por déficit hídrico nas fases avaliadas é relatada na literatura. Como o solo da área experimental é profundo, é provável que o sistema radicular das plantas tenha alcançado o lençol freático, garantindo o suprimento de água necessário para o desenvolvimento das plantas. Estão sendo feitas avaliações do sistema radicular das plantas, mais especificamente da profundidade das raízes, no intuito de confirmar esta possibilidade. Concluiu-se que, nas condições avaliadas, a produtividade do milho consorciado com o capim-marandu não foi afetada pelo estresse por déficit hídrico.