

Efeito do Estresse por Déficit Hídrico sobre o Desenvolvimento de Plantas de Milho

Paulo Roberto Gullo Filho¹; Caio Bruggner de Mello Solci¹; Leandro Coelho de Araújo², Fernando Campos Mendonça³, Patrícia Menezes Santos^{3,4}

¹ *Iniciação científica, Embrapa Pecuária Sudeste, Bolsista PIBIC/CNPq*

² *Mestrado, ESALQ – USP, Bolsista FUNCAMP*

³ *Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste*

⁴ *Orientadora*

A falta de água é um dos principais fatores limitantes na produção agrícola, por isso são necessários estudos cada vez mais aprofundados no intuito de saber em quais condições e quais períodos de seu ciclo as plantas são mais afetadas pela deficiência hídrica. O objetivo deste trabalho foi determinar o efeito do estresse por déficit hídrico sobre o desenvolvimento de plantas de milho. O experimento foi conduzido na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos – SP (21°55'S; 47°48'W, 860 m de altitude), entre agosto e dezembro de 2006. O solo da área experimental é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico e passou por correção de fertilidade antes do plantio, de acordo com a análise química do solo. O experimento foi conduzido sob delineamento experimental em blocos completos ao acaso, com dois tratamentos (COM e SEM estresse por déficit hídrico) e três repetições. O estresse foi aplicado suspendendo-se a irrigação por dez dias quando as plantas de milho apresentavam 4 a 6 folhas. Logo após o florescimento do milho foram determinados: massa seca da planta inteira, área foliar e índice de área foliar. Os dados foram submetidos à análise da variância pelo teste F e foram calculados os parâmetros de estatística descritiva. Não houve efeito dos tratamentos sobre a massa seca (17.297±737 kg/ha e 17.852±2.101 kg/ha para os tratamentos COM e SEM), a área foliar (0,74±0,02 m² e 0,73±0,02 m² para os tratamentos COM e SEM, respectivamente) e o índice de área foliar (4,59±0,16 e 4,59±0,77 para os tratamentos COM e SEM, respectivamente) das plantas de milho. A umidade do solo até a profundidade de 60 cm variou de 9,69 a 15,05% nas parcelas sem estresse hídrico e de 8,88 a 16,24% nas parcelas em que o fornecimento de água foi suspenso, mostrando que o período de dez dias sem irrigação não foi suficiente para determinar diferenças na disponibilidade de água para as plantas dos dois tratamentos. A semelhança na disponibilidade de água para as plantas indica que não foi atingido o nível de estresse hídrico esperado, o que explica a falta de efeito significativo dos tratamentos. Pode-se concluir que o período de dez dias sem fornecimento de água não foi suficiente para provocar estresse nas plantas de milho na fase de 4 a 6 folhas, no período de condução e avaliação do experimento.