

094

TEMPERATURA E FLUXO DE CALOR NO SOLO CULTIVADO COM SOJA EM SEMEADURA DIRETA E CONVENCIONAL.

Flavia Comiran, Lucieta Guerreiro Martorano, Genei Antonio Dalmaço, Bruna Maria Machado Heckler, Antônio Carlos Giroto, Homero Bergamaschi

(orient.) (UFRGS).

A temperatura do solo influencia processos como germinação de sementes, desenvolvimento de raízes, atividade microbiana, reações químicas, difusão de solutos e gases. Torna-se importante avaliar propriedades térmicas dos solos para a compreensão da dinâmica do sistema solo-planta-atmosfera. Objetivou-se avaliar a condição térmica com base na variação da temperatura e do fluxo de calor no solo cultivado com soja irrigada, em semeadura direta (SD) e convencional (SC). O experimento foi conduzido na EEA/UFRGS, num Argissolo Distrófico típico, na safra 2003/04. Utilizou-se a cultivar tardia "RS10", semeada em 20/11/04, com 0,40m entre linhas e população de 300.000 plantas ha⁻¹. Foram instalados sensores de temperatura do solo a 2, 5 e 5,0cm de profundidade e de fluxo de calor no solo a 10 e 20cm da linha de plantas. Ênfase é dada a resultados do início do ciclo, quando foram evidentes as interações pedoambientais. As maiores diferenças térmicas foram observadas até o momento em que a cultura cobriu totalmente o solo. A temperatura média do solo ficou em torno de 24°C em ambos sistemas. A média das máximas foi de 29, 0°C em SD e 29, 3°C em SC, nas duas profundidades, e no ar foi de 31, 6°C. Em dia ensolarado, com o solo seco, a temperatura máxima foi mais baixa em SD do que em SC, em 3°C, enquanto a mínima apresentou tendência inversa. Em dia nublado, com solo úmido, as temperaturas extremas foram equivalentes nos dois sistemas de manejo. O gradiente térmico dominante, no período analisado, foi de 0, 5°C cm⁻¹ em SD e 1, 0°C cm⁻¹ em SC. Avaliando-se o fluxo diurno de calor no solo, os valores médios foram de 33 W m⁻² em SD e 41 W m⁻² em SC. Os maiores fluxos diurnos foram de 113 W m⁻² (SD) e 245 W m⁻² (SC), sendo que o pico máximo se retardava em SD, em relação a SC. (PIBIC/CNPq).