

089

TROCAS DE ENERGIA NA SUPERFÍCIE DO SOLO EM PLANTIO DIRETO E PREPARO CONVENCIONAL: I. BALANÇO DE RADIAÇÃO.*Bruna Maria Machado Heckler, Homero Bergamaschi, Flávia Comiran, Genei Antonio Dalmago, Lucieta Guerreiro Martorano, Jefferson Horn Kunz, Fabrício Dalsin, João Ito Bergonci (orient.) (UFRGS).*

O plantio direto provoca modificações físicas no solo, que podem influenciar o balanço de radiação na superfície. Considerando que diversos fatores relacionados tanto com as condições atmosféricas quanto da superfície interferem nos fluxos de energia na superfície do solo, este trabalho procura avaliar os componentes do balanço de radiação, em sistemas de plantio direto (PD) e preparo convencional (PC). Conduziu-se um experimento na EEA/UFRGS, Eldorado do Sul, RS, na primavera de 2004. O solo foi classificado como Argissolo Vermelho Distrófico típico. As medições iniciaram quando se realizou o acamamento da cultura de cobertura do solo com rolo-faca. Foram instalados em PC e PD: saldo-radiômetros, marcas Phillip Schenk em PC e REBS em PD para medir o saldo de radiação (R_n), sensores compostos por células de silício-amorfo para medir a radiação fotossinteticamente ativa refletida (RFAR) pela superfície, instalados a 1m acima do solo. Todos sensores foram acoplados a sistemas datalogger Campbell CR10, armazenando medidas a cada 15min. A radiação solar global incidente foi medida por piranômetro Li-Cor, em estação meteorológica automática W2000 Campbell, próxima à área experimental. A radiação solar refletida (R_r) pela superfície foi calculada a partir de RFAR, considerando-a como 42% de R_g , no mesmo local. O balanço de ondas curtas (BOC) foi obtido pela equação $BOC = R_g - R_r$. O balanço de ondas longas (BOL) foi estimado pela diferença entre R_n e BOC. O albedo foi calculado pela razão R_r/R_g . A radiação global foi a principal determinante dos componentes do balanço de radiação, nos dois sistemas avaliados. Em módulo, o albedo e R_r foram maiores em PD que em PC. Tendência oposta ocorreu com BOC e BOL. O albedo médio da superfície foi de 9% em preparo convencional e 13% em plantio direto. (PIBIC).