

EFEITO DE COBERTURAS DE SOLO SOBRE A VARIAÇÃO DA TEMPERATURA DO SOLO A 5 cm DE PROFUNDIDADE E BALANÇO DE ENERGIA EM MORANGUEIRO (*Fragaria híbridos*) I. COBERTURAS PLÁSTICAS^{1/}

Martins, Nara L.F.^{2/}
Westphalen, Sérgio L.^{3/}

Em um experimento estabelecido em 07/05/1980, com as cultivares Campinas e Monte Alegre, em Viamão-RS (Lat. 30°05'; Long. 51°02'; Alt. 52 m) foram avaliados os efeitos das coberturas plásticas (filmes plásticos transparentes, preto, azul, em comparação com o solo desnudo) sobre a temperatura do solo a 5 cm de profundidade durante a estação de crescimento de produção e no balanço de energia em dias selecionados no horário das 11h30m e 12h30m.

A medição das temperaturas de solo foram efetuadas com termômetro de solo, avaliando-se a temperatura média diária em base horária, temperatura máxima e temperatura mínima, médias por decêndio. Os sensores foram colocados horizontalmente a 5 cm de profundidade antes da colocação das coberturas, logo após o estabelecimento das mudas nos diferentes tratamentos. As medições da radiação global, refletividade e saldo de radiação foram feitas concomitantemente sobre cada unidade experimental, a uma altura de 15 cm da superfície, durante o horário pré-estabelecido, nos dias 11/07, 29/08, 12/09, 17/10, 14/11 e 28/11 de 1980. A partir destes dados calculou-se a radiação terrestre efetiva ou saldo de ondas longas, por diferença. Foram ainda avaliados, inicialmente, antes de sua colocação, a transmissividade dos filmes a partir de sua absorção seletiva em relação a radiação global (0,3 - 4,0 micra) e as faixas do azul, vermelho e vermelho distante no espectro visível. A disponibilidade hídrica foi mantida abaixo de 0,7 atmosfera.

As coberturas plásticas determinaram um incremento da temperatura média do solo a 5 cm de profundidade. Elevaram em média, 3°C a temperatura mínima, com o mesmo tipo de efeito sobre as máximas. A partir de janeiro no solo com cobertura plástica preta as temperaturas máximas foram mais altas. Antes deste período o maior aquecimento ocorria nas coberturas azul, preta, transparente e solo desnudo, pela ordem.

O maior saldo de radiação foi observado nas parcelas com cobertura plástica preta e solo desnudo. O albedo médio sobre as parcelas com plástico preto no horário 11h30m - 12h30m foi de 10%, com plástico azul 16%, com cobertura plástica transparente e sobre solo desnudo foram de 18%.

1/ Parte do trabalho da dissertação de mestrado, do 1º autor, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Agronomia (Setor de Ecologia Agrícola), Faculdade de Agronomia - UFRGS.

2/ Engº Agrº, Mestre, Ministério da Agricultura, Porto Alegre-RS.

3/ Engº Agrº, Mestre, Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia da Faculdade de Agronomia/ UFRGS e pesquisador da Seção de Ecologia Agrícola do IPAGRO da Secretaria da Agricultura-RS. Bolsista do CNPq.

Houve evidências, que o incremento das temperaturas de solo e disponibilidades de energia sobre as coberturas, fossem os fatores do microclima que influíram na fenologia das cultivares sobre plásticos, acelerando ligeiramente o início de produção.