

032

TRANSMISSIVIDADE DE RADIAÇÃO SOLAR POR DIFERENTES TIPOS DE PLÁSTICOS UTILIZADOS EM ESTUFAS. *Jacques L. Schwambach, Nirlei J. Storch, Galileo A. Buriol* (Departamento de Fitotecnia, Centro de Ciências Rurais, UFSM).

O trabalho objetivou a determinação da transmissividade da radiação solar por filmes de polietileno de baixa densidade (PEBD) aditivados com diferentes cargas minerais, com 150 μ m de espessura em duas estufas: I e II. As estufas possuem as mesmas dimensões: 30m de comprimento, 10m de largura, 3,0m de pé-direito e 4,5m na cumeeira, sendo a estrutura em madeira e a cobertura na forma de arco. As mesmas se encontram instaladas no Campo Experimental do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), desde junho/97, orientadas no sentido Norte-Sul e distanciadas 10m entre si. A estufa I possui dois tipos de polietileno na cobertura: na metade Sul possui PEBD aditivado sem carga mineral e na metade Norte PEBD aditivado com 3,0% de carga mineral (TINUVIN 492). Já a estufa II a cobertura foi dividida em 3 partes iguais e usados 3 filmes de polietilenos diferentes: no terço mais ao Sul PEBD aditivado com 0,48% de carga mineral, no terço central PEBD aditivado com 0,60% de carga mineral e no terço Norte PEBD aditivado com 1,00% de carga mineral. A radiação solar global e difusa foi medida através de um sensor piranômetro LICOR, instalado nas estufas na altura do pé direito. Para medir a fração difusa o sensor foi protegido da incidência direta dos raios solares por um semicírculo metálico, pintado de branco, com 0,30m de raio e 0,10m de largura. No exterior o sensor foi instalado aproximadamente a 30m ao Leste da estufa II e 1m acima do nível do solo. As leituras foram feitas em dias típicos, das 10 às 16 horas, com intervalos de 1 hora. Os resultados mostram que a transmissividade a radiação solar global é a menor à medida que aumenta a carga mineral dos plásticos e a fração difusa da radiação solar global é maior também a medida que aumenta a carga mineral. (PIBIC/CNPq)