

Sazonalidade da radiação fotossinteticamente ativa no interior de diferentes microambientes de produção de mudas

Jhuan Lucas Melo Maciel¹; Jheyson Jerzel Valdivia Gómez¹; Magali Ribeiro da Silva².

¹ Engenheiro Florestal, Pós-graduando em Ciência Florestal; Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Botucatu;

² Docente da Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Botucatu.

A radiação fotossinteticamente ativa (RFA) é a fração do comprimento de onda que vai de 0,4 e 0,7 μm , sendo a faixa de onda utilizada pelas plantas na fotossíntese. A escolha do material de cobertura do ambiente protegido é fator decisivo para o desenvolvimento da cultura, pois afeta a RFA, alterando a distribuição da radiação solar transmitida para o interior da estufa. Embora os filmes agrícolas disponíveis no mercado venham com as especificações técnicas, é importante verificar essas características in loco, para ter escolhas mais assertivas na produção dessas plantas. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi determinar como diferentes filmes agrícolas usados como cobertura de estufas do tipo minitúneis afetam a RFA ao longo do ano. O estudo foi realizado de maio de 2018 a abril de 2019, no município de Botucatu - SP, clima tipo Cfa e altitude média de 804m. O experimento foi em esquema fatorial 3x4, sendo e três microambientes de produção, e quatro estações do ano. Os microambientes foram: canteiros suspensos a pleno sol; canteiros suspensos tipo minitúnel com cobertura de filme agrícola azul e canteiros suspensos tipo minitúnel com cobertura de filme agrícola difusor, ambos de 150 micra. A RFA foi obtida diariamente por meio do sensor modelo PAR LITE - LI190SB. Para aquisição dos dados, foi utilizado um *datalogger* Campbell, captando leituras a cada 10 segundos e armazenando médias de 30 minutos. Todos os equipamentos foram instalados na região central de cada canteiro. Os dados coletados foram pareados de acordo com a estação meteorológica da Unesp, sendo que para cada ambiente de produção foi gerado gráficos com valor médio, máximo, mínimo. A RFA na área a pleno sol apresentou valores absolutos maiores que os demais microambientes em todas as estações do ano. Esse se deve à absorção e reflexão promovido pela cobertura do filme agrícola, que diminuiu a incidência da RFA no interior do ambiente protegido. Em todas as estações do ano, no microambiente com cobertura do filme agrícola difusor, a RFA média foi maior do que no azul, à exceção da primavera, quando se assemelharam. O filme difusor proporcionou aumento médio de: 0,66; 0,67; 0,15 e 0,72 $\text{MJ m}^{-2} \text{d}^{-1}$ no outono, inverno, primavera e verão, respectivamente, em relação ao filme azul. As medidas da RFA e suas relações com demais variáveis meteorológicas, como temperatura e umidade, bem como com as variáveis fisiológicas são importantes para explicar como se dá o crescimento e a qualidade da muda. Conhecendo essas interações é possível fazer escolhas mais assertivas no processo de produção das mudas.

Palavras-chave: Ambiente protegido, radiação solar, viveiro florestal.