

BALANÇO DE RADIAÇÃO SOLAR E ESTIMATIVA DA EFICIÊNCIA FOTOSSINTÉTICA EM UMA CULTURA DE CANA-DE-AÇUCAR¹

*E.C. Machado*²
*J.I. Fahl*²
M.B.P. Camargo^{3*}
*A.R. Pereira*³

O ensaio ocupou área de 15ha e foi instalado na Estação Experimental de Piracicaba do Instituto Agronômico - SP, com a variedade NA-56-79.

Verificou-se que:

1. Os valores médios das refletividades para a cultura foram de 19,8%, 32,6% e de 4,2%, respectivamente, para a radiação solar global (RG), para a radiação solar no infravermelho próximo (RIVP) e para a radiação fotosinteticamente ativa (RFA).

2. A transmissão da radiação solar através do dossel vegetativo, até o nível do solo, decresceu em diferentes taxas, de acordo com a região do espectro considerada, em função do comportamento diferencial da

(1) - Trabalho com suporte econômico da FINEP - Projeto Bioconversão - Convênio CODETEC/FINEP/INSTITUTO AGRONÔMICO.

(2) - Seção de Fisiologia - Instituto Agronômico - SP.

(3) - Seção de Agroclimatologia - Instituto Agronômico - SP.

(4) - Bolsista do CNPq.

absortividade.

3. A absorção da radiação foi intensa nos 100 cm superiores das copas das plantas, chegando a valores da ordem de 85% da RFA. Nos 50 cm inferiores das copas, a quantidade de RFA disponível foi relativamente pequena,

4. A RIVP penetrou através do dossel vegetativo bem mais que a RFA e, conseqüentemente, a proporção de RIVP aumentou enquanto a proporção da RFA diminuiu,

5. A taxa de crescimento médio da cultura para o período total foi de $13,3 \text{ g m}^{-2} \cdot \text{dia}^{-1}$.

6. A taxa de fotossíntese líquida não foi constante, ao contrário do observado por outros autores para várias espécies.