

BALANÇO DE ENERGIA EM SOJA (GLYCINE MAX (L) MERR.)

M.J. PEDRO JUNIOR e N.A. VILLA NOVA

Seção de Climatologia Agrícola, Instituto Agronômico, C.P. 28, Campinas, São Paulo.

Objetivos

O presente trabalho tem por objetivo: determinar como a energia solar líquida recebida por uma cultura de soja se reparte nos processos de evapotranspiração, aquecimento do ar e do solo.

Metodologia

No centro de uma área de 3 ha cultivada com soja (cultivar Santa Rosa) foram feitas determinações de: radiação líquida (1 m acima do topo da cultura), Fluxo de calor no solo (0.01m de profundidade no solo) e temperaturas seca e úmida (0.50m e 1.05m acima do topo da cultura).

O conceito do balanço de energia expresso em termos de fluxos verticais para uma superfície vegetada foi utilizado, onde os valores de radiação líquida e fluxo de calor no solo foram determinados por medição direta no campo e os valores dos fluxos de calor sensível e de calor latente foram estimados através do método introduzido por Bowen (1926) e de acordo com a teoria descrita por Villa Nova et al (1975).

As observações foram feitas após chuvas generalizadas onde tanto a área cultivada como as áreas adjacentes não apresentavam restrição hídrica.

Conclusões

Os valores dos componentes do balanço de energia obtidos permitiram, de maneira geral, a obtenção da seguinte distribuição média da radiação solar líquida disponível para a cultura da soja: evapotranspiração (72%), aquecimento do ar (13%) e aquecimento do solo (15%).

Summary

The energy balance method was used to estimate the partitioning of the available net radiation on a soybean crop. Mean values for the various components of the energy balance are presented.

Literatura consultada

BOWEN, I.S. The ratio of heat losses by conduction and by evaporation from any water surface. Phys. Rev. SERV. 27(1): 76-80, 1926.

VILLA NOVA, N.A.; PEREIRA, A.R. e PEDRO JÚNIOR, M.J. Balanço de energia numa cultura de arroz em condições de sequeiro. *Bragantia* (34):171-176. 1975.