

Tabela 2. Sumário estatístico de comparação entre os valores de ETo medidos e estimados para o período de 20/08 a 20/12/90 em Teresina-PJ

Variáveis	Média(mm)	Desvio(mm)	Coefficiente de correlação
ETom	5,26		
EToCA	4,73	0,75	0,66***
EToP	8,08	3,09	0,63***
EToL	5,70	0,74	0,57**
EToJ	5,98	0,94	0,66***
EToM	6,85	1,76	0,57**

ETom= evapotranspiração medida
 EToCA= método do Tanque classe A
 EToP= método de Penman
 ETOL= método de Linacre
 ETOJ= método de Jensen
 ETOM= método de Makking

ESTIMATIVA DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO MÁXIMA DIÁRIA DA ALFACE ATRAVÉS DA RADIAÇÃO SOLAR GLOBAL INCIDENTE

Carlos Reisser Junior (CNPFT-EMBRAPA, BR 392-KM 78, PELOTAS, RS)
 Galileo Adeli Buriol (Depto de Fitotecnia/UFSM, SANTA MARIA, RS)
 Valduino Estefanel (Depto de Fitotecnia/UFSM, SANTA MARIA, RS)

Estimou-se a evapotranspiração máxima (ETm) da alface, cv BR-221, cultivada dentro e fora de estufa de polietileno transparente com dados da densidade de fluxo da radiação solar global incidente medidos (K^+) e estimados (Ke^+). Foram utilizados dois períodos de cultivo, um no verão e outro no inverno de 1990. A ETm foi determinada utilizando microlisímetros instalados dentro e fora da estufa, através de pesagem, e a energia solar medida em actinógrafo instalado na parte externa da estufa e ainda estimada por equações propostas por ESTEFANEL et al. (1990).

Pela análise da variância e de regressão obtiveram-se as seguintes equações, níveis de significância e coeficientes de determinação:

Plantio de verão - Interior da estufa:

$$ETm = 0,63 + 4,2356 K^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,74$$

$$ETm = 0,16 + 4,8497 Ke^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,72$$

- Exterior da estufa:

$$ETm = 0,47 + 5,7411 K^+ \quad NS = 0,00010 \quad R^2 = 0,64$$

$$ETm = 0,98 + 7,2788 Ke^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,75$$

Plantio de inverno - Interior da estufa:

$$ETm = 0,20 + 1,4899 K^+ \quad NS = 0,00002 \quad R^2 = 0,51$$

$$ETm = 0,20 + 1,6568 Ke^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,51$$

- Exterior da estufa:

$$ETm = 0,08 + 2,4706 K^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,67$$

$$ETm = 0,26 + 2,2119 Ke^+ \quad NS = 0,00001 \quad R^2 = 0,49$$

Os resultados da análise de regressão mostram que, tanto no interior como no exterior da estufa, o grau de correlação é maior no verão do que no inverno. Os valores do coeficiente de determinação, apesar de altamente significativos, foram baixos e permitem inferir que não é possível estimar, com precisão satisfatória, a ETm em função da radiação solar global incidente.

BIBLIOGRAFIA CITADA:

ESTEFANEL, V; SCHNEIDER, F.M.; BERLATO, M. A.; BURIOL, G. A.; HELDWEIN, A.B. - Insolação e radiação solar na região de Santa Maria, RS. I - Estimativa da radiação solar global a partir dos dados de insolação. Rev. Centro de Ciências Rurais, Santa Maria, 1990 (no prelo).

106

EVAPOTRANSPIRAÇÃO DO MILHETO E RELAÇÕES COM A EVAPOTRANSPIRAÇÃO CALCULADA PELO MÉTODO DE PENMAN, COM A EVAPORAÇÃO DO TANQUE "CLASSE A" E COM O SALDO DE RADIAÇÃO.

Marcos L. Verdi dos Santos¹; Homero Bergamaschi²;
Sandro L.P. Medeiros³; João C. de Saibro⁴

Em Eldorado do Sul, RS, a 30°05'27"S de latitude, 51°40'18"W de longitude e 40 m de altitude, foi determinada a evapotranspiração da cultura do milheto forrageiro (*Pennisetum americanum* L. Leeke), a nível diário em um lisímetro de balança mecânica, e suas relações com algumas variáveis meteorológicas, durante o ano agrícola de 1988/89. Ao longo do ciclo do milheto foram determinadas a fenologia da cultura, a evolução do índice de área foliar e o acúmulo de matéria seca. A evapotranspiração foi baixa no início do ciclo, aumentando com o desenvolvimento da área foliar, diminuindo no final do ciclo com a senescência da cultura. Em períodos de deficiência hídrica no solo, a evapotranspiração foi reduzida, como também o desenvolvimento da área foliar e a taxa de crescimento. As relações da evapotranspiração da cultura com a evapotranspiração calculada pelo método de Penman, com a evaporação do tanque "classe A" corrigida e não corrigida e com o saldo de radiação variaram de 0,46 a 1,64; 0,36 a 1,28; 0,29 a 1,08 e 0,39 a 1,28, com as médias no ciclo de 0,96; 0,85; 0,71 e 0,80, respectivamente. As relações foram maiores quando o índice de área foliar da cultura estava em torno de 6,0 e menores no início e final do ciclo quando a área foliar era menor e, também, quando ocorreram períodos de deficiência hídrica no solo.

¹Eng. Agr., Mestre, Doutorando na Fac. de Agronomia/UFRGS

²Prof. Adjunto, Dr., Fac. Agronomia/UFRGS.

³Prof. Assistente, CCR/UFSM.

⁴Prof. Adjunto, PhD, Fac. Agronomia/UFRGS.