

Tabela 2 - Evapotranspiração de referência (ET_o), evapotranspiração máxima (ET_m) e coeficientes de cultura (K_c), para os diversos subperíodos do ciclo do milho híbrido XL-560. Teresina-PI, 1989

Subperíodos (Dias)	ET _o (mm) Média	ET _m (mm) Média	K _c médios por subperíodo	K _c sugeridos pela FAO
INICIAL (04)	5,19	1,18	0,26	0,35
VEGETATIVO (44)	4,84	3,82	0,76	0,35 a 1,14
REPRODUTIVO (04)	5,38	4,41	0,88	1,14
MATURAÇÃO (43)	4,04	3,37	0,94	1,14 a 0,0
TOTAL	429,0	335,4	-	-

ESTIMATIVA DA EVAPORAÇÃO DO TANQUE CLASSE "A" NO BRASIL

F.S. da MOTA, M.O. de O. AGENDES,
C.T. BECKER, E.G.P. ALVES
(Universidade Federal de Pelotas/CNPq)
(Caixa Postal 49 - Cep 96001, Pelotas, RS)

Geralmente são aceitos (KÖHLER et al 1959) cinco métodos para calcular a evaporação de superfícies livres de água: (1) balanço hídrico, (2) balanço de energia, (3) transferência de massa, (4) tanques de evaporação e (5) estimativa da evaporação dos tanques e lagos a partir de dados meteorológicos.

KÖHLER et al (1959) desenvolveram nomogramas que permitem estimar não só a evaporação de lagos como também a de tanques, a partir da radiação solar, temperatura do ponto de orvalho e percurso do vento.

O estabelecimento desses nomogramas foi possível devido as medidas de evaporação do Lago Hefner e do Lago Mead (ambos nos Estados Unidos) utilizando os métodos já citados de balanço hídrico, balanço de energia e transferência de massa.

E de supor que os referidos nomogramas tenham aplicação universal uma vez que são baseados nos principais elementos meteorológicos que influem na evaporação.

Utilizou-se o nomograma de KÖHLER et al (1959) para estimar os valores mensais, durante um ano, da evaporação do tanque classe "A" das localidades de Bebedouro (PE, clima BS, 1985), Belém (PA, clima Af, 1985), Belo Horizonte (MG, clima Cw, 1986), Campo Grande (MS, clima Aw, 1986), Pelotas (RS, clima Cf, 1979), representativas dos principais tipos de climas do Brasil. As médias e totais diários de temperatura, umidade relativa, velocidade do vento a 10 m de altura, radiação solar medida com piranômetro Eppley e evaporação do tanque classe "A" foram forne-

cidas pelo INEMET, exceto para Pelotas, fornecidas pela UFPel/CPATB.

O ponto de orvalho foi calculado pelas tabelas de WILLIAMS & LÉGER (1967).

A velocidade do vento foi estimada para 0,61 m de altura de acordo com a fórmula apresentada por KOHLER et al (1959).

Para utilização do nomograma, os dados foram convertidos em °F, milhas/dia e polegadas e a evaporação estimada do tanque classe "A", em polegadas, foi novamente transformada em mm/dia para comparar com as medidas efetuadas no tanque.

A seguir constam as equações de regressão linear simples que permitem estimar a evaporação média diária mensal do tanque classe "A" (y) em função da estimativa obtida com o nomograma (x) para cada localidade e respectivos coeficientes de determinação (R^2):

LOCALIDADES	EQUAÇÃO DE REGRESSÃO LINEAR	R^2
Pelotas - RS	$y = 0,85 - 0,49 x$	0,97
Campo Grande - MS	$y = 1,56 + 0,79 x$	0,85
Belo Horizonte - MG	$y = 1,15 + 0,91 x$	0,88
Bebedouro - PE	$y = 1,39 + 0,94 x$	0,98
Belém - PA	$y = 1,00 - 0,97 x$	0,90

O nomograma de KOHLER et al (1959) permitiu obter boas estimativas da evaporação média diária mensal do tanque classe "A" no Brasil.

LITERATURA CITADA

- KOHLER, M.A., NORDENSON, T.J. & BAKER, D.R. 1959. Evaporation maps of the United State. U.S. Weather Bureau, Technical Paper No. 37, Washington, 13p.
- WILLIAMS, G.D.V. & LEGER, R. 1967. Vapor pressure deficit, relative humidity and dew point temperature conversion tables. Agrometeorology Section, Plant Research Institute, Canada Department of Agriculture, Ottawa, 16p.