

## Método do Tanque Classe A para Irrigação Suplementar da Cultura de Milho no Cerrado

Antônio Fernando Guerra<sup>1</sup>  
Marco Antonio Jacomazzi<sup>2</sup>

O milho é uma cultura largamente cultivada nas áreas irrigadas, por pivô-central, da Região do Cerrado. Sua importância advém do alto valor econômico e da necessidade de rotação de culturas nas áreas plantadas com feijão.

O método do tanque Classe A não tem sido largamente usado para estimar a necessidade de aplicação de água para a cultura de milho, porque não existiam coeficientes de cultura, obtidos na região, para garantir a eficácia do método. Para o milho semeado em outubro e novembro, os coeficientes de culturas foram determinados, em uma área irrigada por pivô-central, onde foi instalado um lisímetro de pesagens para medir o consumo de água da cultura, de hora em hora, durante todo o ciclo. A produtividade do milho foi de 10.250 kg/ha, ou seja, 170 sc/ha.

Com o método do tanque Classe A, a evapotranspiração da cultura (Etc) pode ser calculada como segue:

$$Etc = Kc \cdot Kp \cdot Ev$$

Onde: Etc = Evapotranspiração da cultura de milho em milímetros;

Kc = Coeficiente de cultura (Tabela 1);

Kp = Coeficiente do tanque para o período de outubro a abril (usar Kp = 0,80);

Ev = Evaporação acumulada do tanque Classe A no intervalo entre irrigações em milímetros, obtida na estação meteorológica mais próxima da lavoura.

**Tabela 1.** Coeficientes de cultura (Kc) para o milho em função de dias depois do plantio.

Dias após o plantio	Coeficientes de cultura (Kc)
18	0,10
22	0,12
26	0,32
30	0,51
34	0,68
38	0,84
42	0,98
46	1,11
50	1,23
54	1,33
58	1,42
62	1,49
66	1,55
70	1,59
74	1,62
78	1,64
82	1,64
86	1,63
90	1,60
94	1,56
98	1,50
102	1,43
106	1,35
110	1,25
114	1,13
118	1,00
122	0,86
126	0,71
130	0,53

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, guerra@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup> Bolsista do Convênio Embrapa Cerrados/Funape/Esalq/USP

A lâmina bruta de água a ser aplicada por irrigação, na cultura do milho, deve ser calculada dividindo-se a Etc acumulada no intervalo entre irrigações pelo coeficiente de uniformidade de distribuição de água do equipamento.

Para obtenção de alta produtividade, se o produtor utilizar apenas o tanque Classe A para monitorar as irrigações da cultura de milho, as aplicações de água devem ser feitas de quatro em quatro dias.

Logo depois da semeadura, se o solo não estiver úmido, as quatro primeiras irrigações devem ser feitas, de 2 em 2 dias, com lâminas de 10 a 15 mm, para garantir o estabelecimento da cultura. No final do ciclo, as aplicações de água devem ser suspensas quando os grãos atingirem o estágio de desenvolvimento de maturação fisiológica, que corresponde visualmente ao aparecimento de ponta escura nos grãos da ponta da espiga.

## Class a Pan Evaporation Method for Corn Irrigation in the Cerrado Region

**Abstract** - *The corn crop is of great importance in the irrigated system of the cerrado region. It occurs due to its high economic value. Also corn is a summer grass used for crop rotation in the irrigated areas, mainly those normally used for bean production. The Class A pan evaporation method has not being used due to lack of adequate crop coefficients. The crop coefficient were determined by using a weighting lisimeter installed in a center pivot irrigated area. The mean yield for corn crop was 10.250 kg/ha. Crop coefficients resulted in 0,10, 1,64 and 0,53 at 18, 78 and 130 days after planting date. When using only Class A pan evaporation method the farmer should apply water from two to two days for crop establishment and from four to four days during the crop development. Irrigation should be suspended when corn grain reach the developmental stage of physiological maturation. The farmer should observe the presence of dark tips in the grains of the spike end.*

**Index terms:** *water management, evapotranspiration, Zea mays*

### Comunicado Técnico, 59

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Cerrados**  
Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza  
Caixa postal: 08223 CEP 73301-970  
Fone: (61) 388-9898  
Fax: (61) 388-9879  
E-mail: sac@cpac.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2001): 300 exemplares

### Comitê de publicações

**Presidente:** Ronaldo Pereira de Andrade.  
**Secretária-Executiva:** Nilda Maria da Cunha Sette.  
**Membros:** Maria Alice Bianchi, Leide Rovênia Miranda de Andrade, Carlos Roberto Spehar, José Luiz Fernandes Zoby.

### Expediente

**Supervisão editorial:** Nilda Maria da Cunha Sette.  
**Revisão de texto:** Maria Helena Gonçalves Teixeira / Jaime Arbués Carneiro.  
**Editoração eletrônica:** Leila Sandra Gomes Alencar.