

Método do Tanque Classe A para Irrigação do Trigo no Cerrado

Antônio Fernando Guerra¹
Marco Antonio Jacomazzi²

O trigo é uma cultura de grande importância nos sistemas irrigados da Região do Cerrado, pois a cultura apresenta alto valor econômico e é uma gramínea de inverno que possibilita a rotação de culturas nas áreas irrigadas.

O método do tanque Classe A não tem sido largamente usado para estimar a necessidade de aplicação de água na cultura de trigo, porque não existiam coeficientes de cultura, obtidos na região, para garantir a eficácia do método. Para o trigo de inverno, os coeficientes de cultura 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 trigo foi de 5600 kg/ha, ou seja, 93,3 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 trigo em milímetros;

Kc = Coeficiente de cultura (Tabela 1);

Kp = Coeficiente do tanque para o período de maio a setembro (usar Kp = 0,75);

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 trigo de inverno em função de dias depois do plantio.

Dias após o plantio	Coeficientes de cultura (Kc)
18	0,82
22	0,95
26	1,07
30	1,17
34	1,27
38	1,35
42	1,42
46	1,47
50	1,52
54	1,55
58	1,56
62	1,57
66	1,56
70	1,54
74	1,50
78	1,46
82	1,40
86	1,33
90	1,24
94	1,14
98	1,03
102	0,91
106	0,77
110	0,62

¹ Eng. Agrôn., Ph.D., Embrapa Cerrados, guerra@cpac.embrapa.br

² Bolsista do Convênio Embrapa Cerrados/Funape/Esalq/USP

A lâmina bruta de água a ser aplicada, por irrigação, na cultura do trigo, 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 programar as irrigações da cultura de trigo, as aplicações de água devem ser feitas de quatro em quatro dias.

Logo depois da semeadura, as quatro ou as cinco primeiras irrigações devem ser feitas, de 2 em 2 dias, com lâminas de 10 a 15 mm, para preencher com água o perfil do

solo de 50 cm e 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 grãos em estado de massa dura. Esse estágio de desenvolvimento pode ser verificado, no campo, pela análise dos grãos, ou seja, o produtor ou o técnico da assistência técnica deve pressionar os grãos com a unha e verificar se é possível fazer um sulco sem o grão se quebrar. Se o produtor continuar aplicando água no trigo depois desse estágio de desenvolvimento, haverá uma redução no peso, por hectolitro, do trigo, comprometendo a qualidade e o valor de comércio do produto.

Class a Pan Evaporation Method for Wheat Irrigation in the Cerrado Region

Abstract - *The wheat crop is of great importance in the irrigated system of the cerrado region. It occurs due to its high economic value. Also wheat is a winter grass used for crop rotation in the irrigated areas. 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 wheat crop was 5.600 kg/ha. Crop coefficients resulted in 0,82, 1,57 and 0,62 at 18, 62 and 110 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 wheat reach the developmental stage of hard mass grain.*

Index terms: water management, evapotranspiration, Triticum aestivum.

Comunicado Técnico, 58

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.