

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE BALANÇO HÍDRICO EM ESTUDO DE ÉPOCAS DE
SEMEADURA DE ALGODOEIRO.

Celso Jamil Marur¹
 José Ricoy Pires¹
 Ruy Seiji Yamaoka¹
 Wilson Paes de Almeida¹
 Luiz Turkiewicz¹
 Paulo Henrique Caramori¹

Durante as safras 83/84 e 84/85, foram conduzidos 8 ensaios de épocas de semeadura de algodoeiro, variedade IAC-17, nos municípios de Londrina, Paranavaí, Cambará e Palotina.

Com a finalidade de se acompanhar a disponibilidade de água no solo durante o ciclo da cultura, efetuou-se um balanço hídrico para as diferentes épocas, utilizando-se a metodologia preconizada pela FAO², que consiste nas seguintes etapas:

1) determinação da Evapotranspiração de Referência (ET₀) através da equação de Penman;

2) determinação da Evapotranspiração Máxima (ET_m) a partir da expressão
 $ET_m = K_c \times ET_0$;

3) determinação da Capacidade de Água Disponível do solo (CAD), através de:

$$CAD = \frac{CC - PMP}{100} \times PRDF \cdot RAIZES$$

4) determinação do nível de esgotamento de água no solo tolerado pela cultura (fator p), que é função do tipo da cultura e de ET_m.

Posteriormente, determinou-se o Armazenamento de Água no solo através do método de Contabilidade Hídrica de Thornthwaite, para período de 5 dias.

Os períodos de estresses hídricos foram caracterizados sempre que os valores de armazenamentos de água no solo foram inferiores aos limites mínimos tolerados pela cultura.

A metodologia utilizada parece mostrar-se adequada para analisar a ocorrência de períodos de deficiência hídrica nas diferentes épocas, contribuindo, desta forma, para explicar as diferenças de produção ocorridas nos ensaios.

1- Engenheiros Agrônimos, pesquisadores do IAPAR.

2- F.A.O., 1979. Food and Agriculture Organization of the United Nations Yield Response to Water. (Irrigation and Drainage Paper nº 33).