

COEFICIENTE DE CULTURA (Kc) DA SOJA [*Glycine max* (L.) Merrill]M. A. Berlato <sup>1/</sup>R. Matzenauer <sup>2/</sup>

O objetivo do presente trabalho foi determinar o coeficiente de cultura (Kc) da soja. O experimento foi conduzido na localidade de Taquari/RS (Altitude 76 m; Latitude 29°48' sul; Longitude 51°49' oeste) de clima Cfa (classificação de Köppen), durante cinco anos (1974/75; 1975/76; 1976/77; 1979/80 e 1981/82). O solo pertence a unidade de mapeamento Rio Pardo, com horizonte A profundo, bruno avermelhado escuro, de textura franca argilosa arenosa.

Neste trabalho o coeficiente (Kc) foi definido como:

$$Kc = ET_m/Eo \quad (1)$$

onde,  $ET_m$  é a evapotranspiração máxima e  $Eo$  é a evaporação potencial.

A evaporação potencial ( $Eo$ ) foi medida através de um tanque de evaporação "classe A", instalado em uma estação meteorológica junto do experimento.  $ET_m$  foi medida através de três evapotranspirômetros tipo Thornthwaite-Mather de 1,2m<sup>2</sup> de superfície cada um, situados no interior de uma área de 45m x 60m (2.700m<sup>2</sup>). A cultivar de soja utilizada foi a Bragg, de ciclo médio, com uma densidade populacional de aproximadamente  $4 \times 10^5$  plantas ha<sup>-1</sup>, semeada na segunda quinzena de novembro.

A unidade do solo foi controlada através de tensiômetros instalados em três profundidades nos evapotranspirômetros (15cm, 30cm e 45cm) e mantida próxima à capacidade de campo dentro e fora dos evapotranspirômetros.

A  $ET_m$  foi calculada para os seguintes períodos do ciclo da planta: semeadura até estágio  $V_2$  (planta com folha trifoliolada desenvolvida no nó acima das folhas unifolioladas), estágio  $V_2$  até estágio  $R_1$  (início de florescimento), estágio  $R_1$  até estágio  $R_5$  (início de enchimento de grãos) estágio  $R_5$  até o estágio  $R_7$  (maturação fisiológica) e semeadura até estágio  $R_7$ .

A  $ET_m$  para cada um dos períodos acima e para cada ano foi dada pela expressão:

$$ET_m = P + I - D \quad (2)$$

onde,  $P$  é a precipitação pluvial (mm) medida com um pluviôgrafo tipo Helmann, localizado na estação meteorológica junto do experimento,  $I$  é a irrigação (mm) e  $D$  é a drenagem (mm).

1/ Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador da Seção de Ecologia Agrícola do IPAGRO - Secretaria da Agricultura/RS. Prof. Adjunto da UFRGS. Bolsista do CNPq.

2/ Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.Sc., Pesquisador da Seção de Ecologia Agrícola do IPAGRO - Secretaria da Agricultura/RS. Bolsista do CNPq.

Os valores médios e desvio padrão de Kc nos diversos períodos foram:

| PERÍODO                         | Kc          |
|---------------------------------|-------------|
| Semeadura - V <sub>2</sub>      | 0,44 ± 0,05 |
| V <sub>2</sub> - R <sub>1</sub> | 0,90 ± 0,04 |
| R <sub>1</sub> - R <sub>5</sub> | 1,21 ± 0,05 |
| R <sub>5</sub> - R <sub>7</sub> | 1,09 ± 0,12 |
| Semeadura - R <sub>7</sub>      | 1,00 ± 0,02 |

Os valores mais altos de Kc observados no período R<sub>1</sub>-R<sub>5</sub> coincidem com os valores máximos de Índice de área foliar (IAF) que, normalmente, ocorrem entre esses dois estádios de desenvolvimento da soja. Notou-se ainda que em condições de estiagem, com alta demanda evaporativa da atmosfera e, portanto, com necessidade de frequentes irrigações houve uma tendência de aumentar o valor de Kc.