

RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE ETr/ETm E O RENDIMENTO DE GRÃOS DE MILHO.

Ronaldo Matzenauer-IPAGRO/CIENTEC-Gonçalves Dias,570.  
Porto Alegre/RS, CEP 90130-060.

Homero Bergamaschi-Departamento de Plantas Forragei-  
ras e Agrometeorologia/UFRGS,C.P.776.Porto Alegre/RS.

No Rio Grande do Sul, é comum a ocorrência de defi-  
ciência hídrica, principalmente durante o período dezem-  
bro-fevereiro, provocando diminuição no rendimento de  
grãos de milho e, algumas vezes, quebras na safra de mais  
de 50%, como ocorreu no ano agrícola 1990/91. Em traba-  
lhos realizados, ficou demonstrado que, mesmo em anos con-  
siderados normais a precipitação não é suficiente para a-  
tender às necessidades hídricas da cultura. O objetivo des-  
te trabalho foi estabelecer a relação entre a disponibili-  
dade hídrica através do índice ETr/ETm (evapotranspiração  
real/evapotranspiração máxima) e o rendimento de grãos da  
cultura do milho. Foi utilizada a metodologia do balanço  
hídrico segundo Thornthwaite-Mather, com a ETm estimada a  
partir de uma função ajustada com a evapotranspiração cal-  
culada pelo método de Penman. Foram utilizados resulta-  
dos de rendimento e fenologia de experimentos conduzidos  
na E.E. de Taquari/RS (Depressão Central, latitude 29°48'  
S, Longitude 51°49'W) e na E.E. de São Borja/RS (Baixo  
Vale do Uruguai, latitude 28°39'S, longitude 56°00'W), de  
1975 a 1989. Foi feita análise de regressão entre o índi-  
ce ETr/ETm e o rendimento de grãos, para os dois locais,  
em diferentes subperíodos. Os resultados indicaram uma  
maior dependência do rendimento de grãos à disponibili-  
dade hídrica no subperíodo que vai do início do pendoamento  
até 30 dias após ( $R^2=0,882$  para Taquari e  $R^2=0,944$  para  
São Borja). Durante o subperíodo emergência-30 dias após  
foi verificada a menor associação entre as variáveis. As  
funções ajustadas deverão ser testadas em modelos de pre-  
dição do rendimento de grãos da cultura.

Parcialmente financiado pela FAPERGS.