

DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE MONITORAMENTO
AGROMETEOROLÓGICO PARA ESTIMATIVA DA PRODUTIVIDADE
DO SORGO NO ESTADO DE NEBRASKA-EUA

Marcelo Bento Paes de Camargo^{*} - Seção de
Climatologia Agrícola/IAC 13020-902 Campinas, SP

Kenneth Hubbard - Department of Agricultural
Meteorology - University of Nebraska - 68583-0728
Lincoln, NE - USA

A determinação de impacto de seca sobre a produtividade na agricultura requer dados meteorológicos em "near real time" e modelos agrometeorológicos baseados na sensibilidade de cada cultura. Um experimento de campo com diferentes tratamentos de irrigação foi conduzido em 1990 e 1991 em Nebraska, EUA, para avaliar os coeficientes de sensibilidade (λ) para a cultura do sorgo em diferentes estádios fenológicos e originar um modelo multiplicativo de estimativa de produtividade, que tem como variáveis independentes a demanda hídrica real (ETA) e a potencial (ETp), estimadas a partir de um balanço hídrico diário. O balanço foi validado com dados tomados a partir de uma estação "Bowen Ratio" e dados medidos de umidade de solo. Álgebra matricial foi utilizada para obtenção dos coeficientes de sensibilidade, 0,05 (Vegetativo), 0,20 (Reprodutivo) e 0,18 (Maturação). O modelo agrometeorológico de estimativa de produtividade do sorgo com base no balanço hídrico melhorou sensivelmente a avaliação do fator stress hídrico sobre a produtividade da cultura do sorgo, quando aplicados com dados independentes, apresentando $r^2 = 0,85$ e d-index = 0,88.

^{*} Bolsista do CNPq