

RELAÇÕES ENTRE ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR, RADIAÇÃO SOLAR INTERCEPTADA E PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA NA CULTURA DO MILHO.

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

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

O objetivo do trabalho foi ajustar funções de estimativa do acúmulo de matéria seca (MS) da parte aérea do milho a partir da radiação solar interceptada (R_i), e do índice de área foliar (IAF) a partir do somatório de graus-dia (GD), da sementeira à maturação fisiológica. Os dados utilizados no trabalho foram obtidos em experimentos conduzidos de 1977/78 a 1979/80, na E.E. de Taquaquí/RS (Depressão Central, altitude 76m, latitude 29°48'S, longitude 51°49'W). O IAF foi medido pelo método de Montgomery (Francis et alii, 1969). Para o cálculo de graus-dia foi utilizada uma temperatura base de 10°C. A estimativa de R_i foi feita pela função $R_i = 0,46(R_s(1 - e^{-0,51IAF}))$, segundo Bonhomme et alii (1982), sendo, R_s a radiação solar global. A função que melhor se ajustou para estimativa do IAF, foi:

$$IAF = -1,3495 + 9,816 \cdot 10^{-3}(GD) - 4,69 \cdot 10^{-6}(GD)^2 \quad R^2 = 0,914$$

Para estimativa da matéria seca aérea acumulada, o modelo que melhor se ajustou foi:

$$MS = 0,4043 - 5,787 \cdot 10^{-3}(R_i) + 4,709 \cdot 10^{-5}(R_i)^2 - 2,7 \cdot 10^{-8}(R_i)^3$$
$$R^2 = 0,976$$

A partir destas funções, pode-se estabelecer um modelo de predição do rendimento de grãos, sem restrição hídrica, utilizando-se o índice de colheita. Com a utilização de um índice hídrico, o modelo poderá ser testado para a estimativa do rendimento de grãos em condições de disponibilidade hídrica natural.

Parcialmente financiado pela FAPERGS.