

Estimativa do Índice de Área Foliar (IAF) em diferentes variedades de mandioca a partir de modelos matemáticos, ceptômetro (ACU-PAR LP-80) e software de tratamento de imagens (Image J)

Francisco de Assis Gomes Junior¹; João Paulo Chaves Couto¹; Neilon Duarte da Silva¹; Mauricio Antônio Coelho Filho²

¹Doutorando em Engenharia Agrícola da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: franciscojr.21@hotmail.com (bolsista Capes), neylonduart@hotmail.com, jpauloengagro@gmail.com (bolsistas Fapesb), mauricio-antonio.coelho@embrapa.br (bolsista Cnpq)

Introdução – A área foliar se destaca como uma variável de extrema importância na estimativa de produtividade das culturas. Essa relação de extrema importância ocorre devido à íntima relação da quantidade foliar com a capacidade de interceptação da energia luminosa pelas folhas e consequentemente aumento na fotossíntese líquida que é sinônimo de produtividade das culturas.

Objetivo – Nesse contexto esse trabalho teve como objetivo estimar o índice de área foliar (IAF) de plantas de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) por métodos diretos e indiretos em nível de campo, nas condições do Recôncavo da Bahia. **Material e Métodos** – O trabalho foi realizado na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura, latitude 12° 40' 12" S, longitude 39° 06' 07" W e altitude 220m. Três genótipos com 10 meses após plantio foram utilizados (Neilton, Kiriris e Eucalipto), dispostos em espaçamento em fileiras simples (1,0 x 0,6 m). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. Três métodos foram testados: equação potencial (utilizando como parâmetro o comprimento do lóbulo central da folha). Interceptação da radiação direta com um método que se baseia na radiação fotossinteticamente ativa (ceptômetro ACU-PAR LP 80) e software livre de tratamento de imagens (Image J). Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância (ANOVA) utilizando o programa sisvar 5.0. O teste de Tukey ($p < 0,05$) foi adotado para comparação entre as médias das variedades e dos métodos de determinação de IAF utilizados. **Resultados** – Não houve diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os métodos de determinação de IAF testados. No entanto entre as variedades testadas há diferenças significativas: Eucalipto (0,9827), Kiriris (0,7452) e Neilton (0,5177). **Conclusões** – Medidas de índice de área foliar (IAF) podem ser estimadas a partir de equações potenciais, métodos que se baseiam em radiação fotossinteticamente ativa (ceptômetro ACU-PAR LP 80) e softwares de tratamento de imagens (Image J) com boa precisão para a cultura da mandioca.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz; estimativa de IAF; métodos diretos e indiretos de determinação.