

ANÁLISE DE CRESCIMENTO E POTENCIAL HÍDRICO FOLIAR EM CANA-DE-AÇÚCAR SUBMETIDA A DIFERENTES MANEJOS DA PALHADA

AC Marafon¹; AD Santiago¹; WMP Mello Ivo¹; PA Silva¹; L Endres²; AN Bierhals²; T Cândido²; EF da Silva²

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros – Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento (UEP Rio Largo), Rio Largo, Alagoas. e-mail: anderson.marafon@embrapa.br

²Universidade Federal de Alagoas – Centro de Ciências Agrárias (CECA/UFAL), Rio Largo, Alagoas

A quantidade de palhada depositada nos canaviais colhidos sem queima pode variar de 10 a 30 Mg ha⁻¹. A palhada pode modificar positivamente o ambiente edáfico em vários aspectos: maior proteção contra a erosão e conservação da umidade, maior atividade microbiana e enriquecimento em matéria orgânica, controle de ervas daninhas e, principalmente, menor impacto ambiental. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de dois sistemas de colheita da cana crua: (1) com e (2) sem manutenção da palhada remanescente sobre o potencial hídrico foliar e parâmetros de crescimento da cana-de-açúcar, no terceiro ciclo de socaria. O experimento foi implantado em dezembro de 2009 em área experimental da Usina Coruripe, situada no município de Coruripe/AL, sendo efetuadas três colheitas sem queima prévia (2010, 2011 e 2012). Os tratamentos aplicados foram: (1) retirada completa da palhada (0% de palhada) e (2) manutenção de toda palhada sob a superfície do solo (100% de palhada). As parcelas foram constituídas por 12 linhas de 10 metros, sendo utilizadas quatro repetições. As avaliações foram efetuadas no terceiro ciclo de socaria (safra 2013/2014), aos 140 dias após o último corte (DAC), no mês de abril de 2013, quando a precipitação acumulada era de 150 mm. Foram avaliados os seguintes parâmetros de crescimento: número de perfilhos por metro linear, diâmetro do colmo (mm), altura da planta (m), área foliar por perfilho (cm²) e índice de área foliar. Além disso, foi determinado o potencial hídrico foliar ($\Psi_{w_{\text{foliar}}}$), em Mpa, com auxílio de câmara de pressão (Bomba de Schölander), analisando-se quatro folhas (+3) em cada uma das 4 parcelas. Os resultados mostraram maior número de perfilhos por metro linear no tratamento com 0% de palhada (15,68), em relação ao tratamento com 100% de palhada (13,96). Por outro lado, o diâmetro do colmo foi maior no tratamento com 100% de palhada (26,64 mm) do que no tratamento sem a presença de palhada (23,85 mm). Em relação ao potencial hídrico foliar (Ψ_w), os valores observados nas plantas das parcelas com 100% da palhada (-1,61 MPa) foram superiores aos das plantas das parcelas mantidas sem palhada (-1,82 Mpa). Esta constatação reflete a condição de estresse provocado pela deficiência hídrica nas plantas onde a palhada não foi mantida sob a superfície do solo, o que deve ter sido provocado pela evaporação da água e a consequente perda de umidade do solo. O sistema de colheita de cana crua sem queima prévia com manutenção da palhada remanescente resulta em menor número de perfilhos emitidos, maior diâmetro dos colmos e maior potencial hídrico foliar em períodos de déficit hídrico.

Palavras-chave: canavial, colheita crua, manutenção da palhada, deficiência hídrica, biometria