



## PRODUÇÃO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CULTIVARES DE CANA-DE-AÇÚCAR SOB DIFERENTES MANEJOS DE IRRIGAÇÃO

Augusto Yukitaka Pessinatti Ohashi<sup>1</sup>; Regina Célia de Matos Pires<sup>2</sup>; Mauro Alexandre Xavier<sup>3</sup>; Dilermando Percin<sup>4</sup>; Cássia Morilha Lorenzato Sanches Ruy<sup>5</sup>; Letícia Paula Magalhães Silva<sup>5</sup>; Rômulo Henrique Petri<sup>5</sup>; Vivianne Bernasconi Villela dos Reis<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical do Instituto Agrônomo (IAC). [augusto.ohashi@gmail.com](mailto:augusto.ohashi@gmail.com). Apresentador do trabalho. <sup>2</sup>Centro de Ecofisiologia e Biofísica do Instituto Agrônomo (IAC), Avenida Theodureto de Almeida Camargo, nº 1500, CEP 13.075-630, fone (19) 3202-1702, Campinas – SP, Brasil. [rcmpires@iac.sp.gov.br](mailto:rcmpires@iac.sp.gov.br). <sup>3</sup>Centro de Cana do Instituto Agrônomo (IAC), Rodovia Antonio Duarte Nogueira, km 321 (Anel Viário Contorno Sul), Caixa Postal 206, CEP 14.001-970, Ribeirão Preto, SP, Brasil. [mxavier@iac.sp.gov.br](mailto:mxavier@iac.sp.gov.br). <sup>4</sup>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, Depto de Ciências Exatas, Rodovia Paulo Donato Castellani s/n. CEP 14884-900, Jaboticabal, SP, Brasil. [percin@fcav.unesp.br](mailto:percin@fcav.unesp.br). <sup>5</sup>Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola, Rodovia Antonio Duarte Nogueira, km 321 (Anel Viário Contorno Sul), Caixa Postal 206, CEP 14.001-970, Ribeirão Preto, SP, Brasil. [ca.lorenzato@hotmail.com](mailto:ca.lorenzato@hotmail.com), [leticiaaribeiro@hotmail.com](mailto:leticiaaribeiro@hotmail.com), [vivianne.villela@hotmail.com](mailto:vivianne.villela@hotmail.com), [romulo.petri@outlook.com](mailto:romulo.petri@outlook.com).

O sistema de multiplicação com uso de mudas pré-brotadas (MPB) consiste em alternativa ao plantio convencional de cana-de-açúcar. O sistema MPB visa à produção de mudas em tempo reduzido, com padrão de sanidade, vigor e uniformidade de plantio e, conseqüentemente, redução de falhas nas linhas de plantio e diminuição da quantidade de material vegetal necessária para plantio mecanizado. No sistema MPB as mudas são conduzidas em tubetes com substrato e, após a brotação, passam por duas fases de aclimação (1 e 2), todas sob irrigação. A aclimação 1 é conduzida em cultivo protegido com o objetivo de permitir o rápido desenvolvimento das mudas. Na aclimação 2, as mudas são levadas para fora do cultivo protegido e expostas a pleno sol, para rustificação antes do transplantio no campo. A hipótese testada neste experimento foi que a aplicação de diferentes aportes de água via irrigação tem efeito na produção de massa seca de mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar e que há diferença de produção de matéria seca entre cultivares. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o crescimento e produção de matéria seca de mudas de três cultivares de cana-de-açúcar ao final da fase de aclimação 1 quando submetidas a quatro diferentes manejos da irrigação baseados em porcentagens da evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com parcelas subdivididas com quatro repetições. Nos tratamentos primários (aplicados nas parcelas) foram aplicados os diferentes manejos da irrigação via barra de aspersão. As lâminas aplicadas foram de 120%, 100%, 80% e 60% da ET<sub>o</sub> calculada. A lâmina diária para cada porcentagem da ET<sub>o</sub> foi dividida em três aplicações diárias, aplicadas no mesmo horário para todos os tratamentos. Os tratamentos secundários (subparcelas) foram as cultivares IAC91-1099, IACSP95-5000 e IACSP97-4039, as quais apresentam características de rusticidade diferenciadas entre si quanto ao ambiente de produção. A qualidade das mudas para cada cultivar foi avaliada estimando-se a altura até a lígula mais nova e o diâmetro das mesmas, bem como a produção de massa seca da parte aérea (MSPA) e sistema radicular (MSSR). Os dados foram submetidos à análise de variância e aplicado teste de Tukey a 5% de significância em caso de efeito significativo dos tratamentos. Houve efeito significativo tanto no efeito do tratamento primário (lâminas de irrigação) quanto secundário (cultivares) para MSPA. A aplicação de 120%, 100% e 80% da ET<sub>o</sub> resultou em maiores valores de MSPA. A cultivar IAC91-1099 apresentou maior valor de MSPA que as demais, as quais não diferiram entre si. Da mesma forma, houve efeito das lâminas de irrigação na altura das mudas, com resultado similar à MSPA, pois as três maiores porcentagens de ET<sub>o</sub> resultaram em maior altura de plantas. Entre as cultivares porém, diferentemente da MSPA, tanto a cultivar IAC91-1099 quanto a IACSP97-4039 apresentaram maior altura que a IACSP95-5000. No entanto, apesar da menor altura, esta cultivar apresentou maior valor de diâmetro, assim como a IAC91-1099, sendo estas maiores que a IACSP97-4039. Também houve efeito de lâmina no diâmetro das mudas, porém a lâmina de 80% da ET<sub>o</sub>, apesar de estatisticamente igual às maiores, também não diferiu da lâmina de 60% da ET<sub>o</sub> pelo teste de Tukey a 5% de significância. Não houve efeito significativo do manejo de irrigação na MSSR, porém houve efeito de cultivar, pois a cultivar IACSP95-5000 apresentou valores menores que as demais, as quais não se diferenciaram estatisticamente.

**Palavras-chave:** Cultivo protegido, Manejo de água, Aspersão, Biometria, Massa seca, Variedades.