



ACÚMULO DE MICRONUTRIENTES POR MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR EM DIFERENTES SUBSTRATOS

(ACCUMULATION OF MICRONUTRIENTS FOR PRE-SPROUTED SEEDLINGS OF SUGARCANE IN DIFFERENT SUBSTRATES)

Paulo Henrique Pizzi de Santi^(1,3), Ana Lúcia Scavazza^(1,3), Ana Laura Belloni^(1,3), Marcio Roberto Soares^(1,3), José Carlos Casagrande^(1,3), Simone Daniela Sartorio⁽¹⁾, Kauê de Sousa Soares Rocha^(1,3), Jéssica Aparecida Lara Lavorenti^(1,3), César Augusto Santana^(1,3), Josimara Aparecida Ferreira^(1,3), Ana Cláudia Silva Zina⁽²⁾

RESUMO

O sistema de mudas pré-brotadas (MPB) é uma nova tecnologia de multiplicação de cana-de-açúcar que visa desenvolver materiais com elevado padrão de uniformidade e fitossanidade. Nesta técnica, o substrato desempenha importante função, como meio para o suprimento de água, oxigênio e nutrientes, influenciando decisivamente na qualidade das mudas. O objetivo deste estudo foi avaliar a acumulação de boro (B), cobre (Cu), manganês (Mn) e zinco (Zn) na matéria seca de mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar cultivadas em substratos com diferentes composições físico-químicas. Os substratos selecionados foram areia, areia+solução nutritiva e substratos comerciais (S1 - areia, calcários calcítico e dolomítico, carvão vegetal, casca de pinus, nitrato de amônio, sulfato ferroso, superfosfato simples e vermiculita; S2 - casca de coco, casca de pinus e vermiculita; S3 - areia, casca de pinus, nitrato de amônio, rocha calcária, superfosfato simples e vermiculita), nos quais foram cultivadas as variedades RB92579, RB966928 e RB867515. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 5x3 com 5 repetições, totalizando 75 caixas de brotação com 20 plantas cada. Aos 70 dias após a brotação, foi determinada a massa seca da parte aérea e os teores de micronutrientes. O acúmulo de B foi significativo ($p \leq 0,05$) apenas para o fator substrato, com as maiores médias observadas em mudas cultivadas em S1 ($30,7 \mu\text{g muda}^{-1}$). O acúmulo de Zn também foi influenciado pelo substrato, com incremento de Zn na biomassa das mudas cultivadas nos substratos comerciais. A interação entre substratos e variedades determinou o acúmulo de Cu pelas mudas, com maiores teores nas mudas de RB92579 cultivadas em S3 ($26,75 \mu\text{g muda}^{-1}$). O acúmulo de Mn dependeu tanto dos substratos quanto das variedades. O S2 promoveu maior incremento de Mn nas plantas ($215,66 \mu\text{g muda}^{-1}$), sendo a RB966928 e RB867515 as que mais acumularam este micronutriente. A sequência de acúmulo de micronutrientes pelas mudas nos diferentes substratos foi: a) areia: $\text{Mn} > \text{Zn} > \text{Cu} > \text{B}$; b) areia+solução nutritiva: $\text{Mn} > \text{B} > \text{Zn} > \text{Cu}$; c) substratos comerciais: $\text{Mn} > \text{Zn} > \text{B} > \text{Cu}$.

Palavras-chave: mudas pré-brotadas, micronutrientes, substratos.

Keywords: pre-sprouted seedlings, micronutrients, substrates.

⁽¹⁾ Universidade Federal de São Carlos – Centro de Ciências Agrárias UFSCar/CCA, Rodovia Anhanguera km 174, CEP 13600-970, Araras, SP. cesar.santana.srpg@hotmail.com; ⁽²⁾ Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (UNESP-FCAV, campus de Jaboticabal), Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP; ⁽³⁾ Grupo de Estudo em Manejo do Solo - GEMASO