



INFLUÊNCIA DE SUBSTRATOS NO ACÚMULO DE MACRONUTRIENTES EM MUDAS PRÉ-BROTADAS DE CANA-DE-AÇÚCAR

(INFLUENCE OF SUBSTRATE ON THE ACCUMULATION OF MACRONUTRIENTS IN PRE-SPROUTED SEEDLINGS OF SUGARCANE)

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 consiste em método de plantio que utiliza gemas de cana-de-açúcar individualizadas em recipientes com substrato, cuja função é fornecer água e nutrientes durante todo o ciclo da muda. O objetivo deste estudo foi de avaliar o acúmulo de nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca), magnésio (Mg) e enxofre (S) na biomassa de mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar cultivadas em substratos com diferentes composições físico-químicas. Foram selecionadas as variedades RB92579, RB966928 e RB867515 para cultivo em cinco substratos: 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). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5x3 com 5 repetições, totalizando 75 caixas de brotação com 20 plantas cada. A massa seca da parte aérea e os teores de macronutrientes foram avaliados aos 70 dias após a brotação. Para o N, P e S, respostas significativas ($p \leq 0,05$) ocorreram de forma isolada para os fatores substratos e variedades. A variedade RB867515 apresentou as maiores médias de acúmulo destes macronutrientes (31,7, 8,1 e 5,4 mg muda⁻¹, respectivamente para N,P e S). As plantas cultivadas em S1 acumularam maiores teores de N,P e S, respectivamente 39,0, 12,4 e 5,5 mg muda⁻¹. A interação entre os substratos e as variedades foi significativa para o acúmulo de K, Ca e Mg, mas as três variedades acumularam maiores teores destes macronutrientes quando cultivadas em S1. Os substratos areia e areia+solução nutritiva proporcionaram menor acúmulo de macronutrientes na biomassa de todas as variedades estudadas. A sequência de extração de macronutrientes nos diferentes substratos foi: a) areia e areia+solução: K>N>Ca>Mg>S>P; b) S1: K>N>Ca>P>S>Mg; c) S2 e S3: K>N>Ca>P>Mg>S. A composição físico-química dos substratos alterou os padrões de absorção e de acúmulo dos macronutrientes pelas mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar.

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

Keywords: pre-sprouted seedlings, macronutrients, substrates.

⁽¹⁾ Universidade Federal de São Carlos – Centro de Ciências Agrárias UFSCar/CCA, Rodovia Anhanguera km 174, CEP 13600-970, Araras, SP, cesar.santana.srpq@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