



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## TEORES DE NITROGÊNIO E CARBONO DO CAPIM MASSAI INOCULADO COM BACTÉRIAS PROMOTORAS DO CRESCIMENTO DE PLANTAS ASSOCIADAS DOSES DE N-FERTILIZANTE

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**SOUZA; Letícia Aparecida Alves de Souza <sup>1</sup>, AGUIAR; Mariane Barranco de Aguiar <sup>2</sup>, SOUZA; João Victor Maia de Souza <sup>3</sup>, VICENTE; João Vitor Rosa <sup>4</sup>, SANCHES; Renan <sup>5</sup>**

### RESUMO

As bactérias promotoras do crescimento de plantas (BPCP) atuam diretamente promovendo o crescimento ou indiretamente como agentes de controle biológico de doenças de plantas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da inoculação de bactérias promotoras do crescimento de plantas (BPCP) no teor de nitrogênio na raiz(%NR), teor de nitrogênio no solo(%NS), teor de carbono na raiz(%CR) e teor de carbono no solo(%CS) do capim *Megathyrsus maximus* (*Panicum maximum*) cv. Massai. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, Brasil, de janeiro de 2018 a março de 2019. Em estufa agrícola, as unidades experimentais foram vasos. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, com cinco repetições, em esquema fatorial de cinco estirpes de bactérias *Azospirillum brasilense* Ab-V5 (=CNPSo 2083) e Ab-V6 (=CNPSo 2084), *Pseudomonas fluorescens* CCTB03 (=CNPSo 2719) e ET76 (= CNPSo 2799) e, *Pantoea ananatis* AMG 521 (=CNPSo 2798), mais o tratamento controle (sem bactéria), associada a duas doses de N-fertilizante (0, 50 kg/ha/ano de N), totalizando 60 unidades experimentais. Para a inoculação, 15 mL de cada inóculo foi usada por kg de sementes antes da semeadura. A aplicação de 50 kg/ha de N foi parcelada em duas aplicações. Para a análise de carbono e nitrogênio, amostras de raízes e solo foram secas em estufa de ventilação forçada a 55 °C por 72 horas, maceradas com auxílio de almofariz e pistilo de porcelana e, posterior, passado em peneira de 80 mesh, acondicionadas em capsulas de estanho e analisadas por meio do equipamento Organic Elemental Analysers (FLASH 2000 Series, Thermo Scientific, USA). Todos os parâmetros utilizados foram submetidos à análise de variância utilizando o PROC MIXED do pacote estatístico do SAS 9.2, em todas as análises estatísticas. Não houve efeito da inoculação de BPCP para o teor de nitrogênio na raiz, para o teor de nitrogênio no solo, para o teor de carbono na raiz e para o teor de carbono no solo. ambos apresentando em média 0,76, 0,18, 44,67 e 1,93%, respectivamente. As inoculações proporcionaram aumentos nos %NR e %CR, na ordem de 5 e 3%, em comparação ao tratamento sem bactéria. Para o %NS, o seu teor correspondeu a 96% do observado no tratamento sem bactéria. O %CS proporcionado pela inoculação foi semelhante ao tratamento sem bactéria. Não houve efeito da dose de N-fertilizante para o NR, para o NS, para o CR e para o CS. A inoculação de BPCP e as doses de N-fertilizante não foram eficientes em alterar os teores de carbono e nitrogênio, no solo e na raiz do capim Massai.

<sup>1</sup> graduanda em zootecnia - UEM, leticiasouzaa16@outlook.com

<sup>2</sup> graduanda em Agronomia- UEM, maaguiar33@gmail.com

<sup>3</sup> graduando em zootecnia - UEM, Ra112588@uem.br

<sup>4</sup> Pós-graduando - UEM, vmestrdo@gmail.com

<sup>5</sup> Pós-graduando - UEM, renansanches\_40@hotmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Forragicultura e pastagens, Carbono no solo, Azospirillum, Pseudomonas

<sup>1</sup> graduanda em zootecnia - UEM, leticiasouzaa16@outlook.com  
<sup>2</sup> graduanda em Agronomia- UEM, maaguiar33@gmail.com  
<sup>3</sup> graduando em zootecnia - UEM, Ra112588@uem.br  
<sup>4</sup> Pós-graduando - UEM, vmestrdo@gmail.com  
<sup>5</sup> Pós-graduando - UEM, renansanches\_40@hotmail.com