



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## MORFOLOGIA RADICULAR DO CAPIM MASSAI INOCULADO COM BACTÉRIAS PROMOTORAS DO CRESCIMENTO DE PLANTAS ASSOCIADAS A DOSES DE N-FERTILIZANTE

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

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

**RODRIGUES; Valdir Oliveira<sup>1</sup>, CANOVA; Natália Pizzo<sup>2</sup>, CECATO; Ulysses<sup>3</sup>, SANTOS; Jennifer Beathriz dos<sup>4</sup>, SILVA; Amanda de Souza Silva<sup>5</sup>**

### RESUMO

O grande desafio da produção pecuária está em aliar a alta produtividade com os meios de produção mais sustentáveis. Nessa perspectiva, os inoculantes bacterianos podem ser uma tecnologia aliada à agropecuária, auxiliando no crescimento das plantas forrageiras. Objetivou-se avaliar o efeito da inoculação de bactérias promotoras do crescimento de plantas (BPCP) na massa de raiz (MR), o diâmetro de raiz (DiR), a densidade de raiz (DeR), área radicular (AR) e comprimento radicular (CR) do capim *Megathyrus maximus* cv. Massai, associadas a doses de N-fertilizante. 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. A massa seca de raiz (MR, g vaso/MS) foi determinada ao final do período experimental. Retirou-se 1 g de raízes das amostras após a lavagem para a determinação do DiR (mm), AR (mm<sup>2</sup>.dm<sup>3</sup>), CR (mm. dm<sup>3</sup>) e DeR (mm.cm<sup>3</sup>), por meio de digitalização das raízes em um Scanner HP 3400. 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 e das doses de N-fertilizante para a MR, tendo como média 41,11 e 36,73 g vaso/MS, respectivamente. Não houve efeito da inoculação de BPCP para a AR (422,60), para o CR (7,18) e para a DeR (1,35). Houve efeito da inoculação de BPCP para o DiR o maior valor de diâmetro radicular foi registrado para o tratamento sem bactéria (0,31), sendo estes semelhantes aos resultados apresentados pelas estirpes Ab-V5 (0,27) e CCTB03 (0,25). Os menores valores de diâmetro foram observados com a inoculação das estirpes Ab-V6 (0,22), ET76 (0,21) e AMG 521 (0,22). Não houve efeito da dose de N-fertilizante para a AR (471,15), para o CR (7,24), para o DiR (0,25) e para a DeR (1,37). Dessa forma a inoculação de BPCP proporcionou apenas alteração no diâmetro radicular

<sup>1</sup> Pós-graduando - UEM, valdirrodr2@gmail.com

<sup>2</sup> graduanda em Agronomia- UEM, ra120036@uem.br

<sup>3</sup> Professor Titular - UEM, ulyssescecato@gmail.com

<sup>4</sup> graduanda em Zootecnia - UEM, ra112578@uem.br

<sup>5</sup> graduanda em Zootecnia - UEM, asilva1659@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Forragicultura e pastagens, Azospirillum, Pseudomonas, área radicular

<sup>1</sup> Pós-graduando - UEM, valdirrodr2@gmail.com  
<sup>2</sup> graduanda em Agronomia- UEM, ra120036@uem.br  
<sup>3</sup> Professor Titular - UEM, ulyssescecato@gmail.com  
<sup>4</sup> graduanda em Zootecnia - UEM, ra112578@uem.br  
<sup>5</sup> graduanda em Zootecnia - UEM, asilva1659@gmail.com