



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

MORFOLOGIA RADICULAR DO CAPIM ZURI 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

SANTOS; Emanuele de Oliveira dos ¹, MARI; Gracielle Caroline ², GALBEIRO; Sandra ³, SANTOS; Jennifer Beatriz dos ⁴, SANCHES; Renan ⁵

RESUMO

O Brasil possui 167 milhões de hectares de pastagem sendo *Megathyrsus maximus* a segunda espécie de gramínea mais cultivada. Buscando tecnologias alternativas que tornem os sistemas de produção a pasto sustentável, desponta a utilização de bactérias promotoras do crescimento de plantas. Objetivou-se avaliar o efeito da inoculação de bactérias promotora do crescimento de plantas na massa de raiz (MR), o diâmetro de raiz (DiR), a densidade de raiz (DeR), área radicular (AR) e comprimento radicular (CR) do capim *Megathyrsus maximus* cv. BRS Zuri, 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 (mm².dm³), CR (mm. dm³) e DeR (mm.cm³), 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 sobre os resultados de MR. Não houve efeito de N-fertilizante para MR. Foi observado que a dose de 50N promoveu maior RPA:R (1,2). Não houve efeito da inoculação de BPCP sobre os resultados de DiR e DeR. Não houve efeito da dose de N-fertilizante para DiR e DeR. Houve efeito de interação bactérias x N-fertilizante AR e CR. Sendo maior valor de AR (1056) observado na dose 0 kg de N/ha foi registrado para a estirpe Ab-V6, e a menor área (323), para a estirpe Ab-V5. Para a dose 50 N, foi observado que a maior AR (1167) foi registrada para a estirpe CCTB03, e a menor AR (417), para a estirpe Ab-V6. Para CR, maior valor (3523) observado na dose 0 N foi registrada para a estirpe Ab-V6, e as demais não diferiram entre si. Na dose 50 N, observa-se que houve maiores CR com a

¹ Universidade Estadual de Maringá - UEM, emanoelly9396@outlook.com.br

² Universidade Estadual de Maringá - UEM, gcmari2@uem.br

³ Universidade Estadual de Maringá - UEM, sgalbeiro@gmail.com

⁴ Universidade Estadual de Maringá - UEM, ra112578@uem.br

⁵ Universidade Estadual de Maringá - UEM, renansanches_40@hotmail.com

inoculação das estirpes CCTB03 e ET76 (3563 e 3886) e a menor CR (1228), para a estirpe Ab-V6. Dessa forma, as bactérias que apresentaram melhor desempenho foram as Ab-V6 e CCTB03 nas condições de 0 e 50 kg/ha/ano de N, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Forragicultura e pastagens, massa de raiz, área radicular

¹ Universidade Estadual de Maringá - UEM, emanoelly9396@outlook.com.br
² Universidade Estadual de Maringá - UEM, gcmari2@uem.br
³ Universidade Estadual de Maringá - UEM, sgalbeiro@gmail.com
⁴ Universidade Estadual de Maringá - UEM, ra112578@uem.br
⁵ Universidade Estadual de Maringá - UEM, renansanches_40@hotmail.com