



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## CRESCIMENTO DE MACROPTILIUM LATHYROIDES CULTIVADA COM OMISSÃO DE MACRONUTRIENTES EM SOLUÇÃO NUTRITIVA

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

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

**PEDROZO; Alice Fontoura <sup>1</sup>, SOUSA; Antônio Gilvan da Cruz de <sup>2</sup>, FILHO; Antonio Caçula Almeida <sup>3</sup>, GIROLDO; Aelton Biasi <sup>4</sup>, SANTOS; Joice Simone dos <sup>5</sup>**

### RESUMO

A nutrição de plantas forrageiras está intimamente ligada à zootecnia, uma vez que essa tem por objetivo a produção animal, e estas se alimentam quase que exclusivamente de vegetais. Este trabalho objetivou avaliar a omissão de macronutrientes no crescimento de *Macroptilium lathyroides*. O experimento foi conduzido no IFCE-Crateús, sob ambiente protegido. O delineamento foi inteiramente casualizado, com oito tratamentos e três repetições. Utilizaram-se sacos de polietileno com capacidade de cinco quilos, preenchidos com areia lavada em água corrente até a remoção completa dos possíveis nutrientes. Os tratamentos foram: SN (Sem Nutrientes); e com omissão de Nitrogênio (-N), Fósforo (-P), Potássio (-K), Cálcio (-Ca), Enxofre (-S), Magnésio (-Mg); e SC (Solução completa com os macro e micronutrientes). A irrigação foi realizada durante seis semanas, três vezes/semana, com as respectivas soluções nutritivas. Ao final do experimento as plantas foram fracionadas em raiz, caule e folha, acondicionadas em sacos de papel e, levadas à estufa a 65°C/72h para secagem. Posteriormente, realizou-se a pesagem do material para quantificação da massa seca do caule (MSC), da folha (MSF) e total da planta (MST). Antes de serem postas para secar, retiraram-se 15 discos, da folha fresca, para determinação da área foliar pelo método dos discos. Utilizou-se um furador com área de 0,785 cm<sup>2</sup>. As folhas e os discos foram levados à estufa, conforme mencionado anteriormente. A área foliar foi estimada em dm<sup>2</sup>, por:  $AF = [(PF+PD) \times AD] / PD$ , onde AF é a área foliar, PF é a MSF (g), PD a massa seca dos discos (g) e AD a área conhecida do disco retirado da folha. O teor de água na planta (TA) foi calculado de acordo com a massa fresca (Mf) e seca (Ms) das plantas, por:  $TA = (Mf - Ms) / Mf \times 100$ . Realizou-se a análise de variância e comparação das médias pelo teste Tukey ( $p < 0,05$ ). Houve efeito significativo dos tratamentos em todas as características avaliadas. Em *M. lathyroides* os tratamentos SN, -N e -P, reduziram a MSC, MSF, MST e AF, sendo esta também afetada negativamente por -K. No entanto, -Ca e -Mg proporcionaram aumento dessas variáveis, comparadas a SC. -K e -S não influenciaram a Ms de *M. lathyroides*. A presença do Ca no solo eleva o pH favorecendo a disponibilidade de Mn, causando fitotoxicidade em algumas leguminosas, resultando em menor Ms. Provavelmente, a maior produção de Ms observada com -Ca e -Mg pode estar relacionada a uma possível redução de Mn nas folhas induzida pelo tratamento -Ca. A deficiência de fósforo afeta a síntese proteica, resultando em acúmulo de aminoácidos nas raízes, inibindo a atividade de

<sup>1</sup> Graduanda em zootecnia - IFCE campus Crateús, alice.fontoura.pedrozo02@aluno.ifce.edu.br

<sup>2</sup> Graduando em zootecnia - IFCE campus Crateús, antonio.gilvan.cruz07@aluno.ifce.edu.br

<sup>3</sup> Graduando em zootecnia - IFCE campus Crateús, antonio.cacula.almeida06@aluno.ifce.edu.br

<sup>4</sup> Biólogo Professor EBTT - IFCE campus Crateús, aelton.giroldo@ifce.edu.br

<sup>5</sup> Engenheira Agrônoma Professora EBTT - IFCE campus Crateús, joice.simone@ifce.edu.br

transportadores de nitrato na membrana e, reduzindo a absorção de nitrogênio, com reflexo sobre a biomassa como observado em -N e -P. O TA foi superior para -P, -Ca, -S e -Mg. Enquanto em SN, -K e -N foram iguais a SC. As omissões de N, P, K, Ca, Mg e S causaram interações entre nutrientes, provocando desbalanço nutricional. No entanto, as omissões de N, P e total limitaram o crescimento de *M. lathyroides*.

**PALAVRAS-CHAVE:** forragicultura e pastagens, leguminosa, nutrientes