

Biomassa radicular de *Mesosetum chaseae* submetido à diferentes níveis de fertilização

Rosa de Lima Oliveira⁽¹⁾, José Anibal Comastri Filho⁽²⁾, Marivaine da Silva Brasil⁽³⁾, Christiane Abreu de Oliveira Paiva⁽⁴⁾ e Sandra Aparecida Santos⁽⁵⁾

⁽¹⁾Estudante de graduação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá, MS. Bolsista de Iniciação Científica da Embrapa Pantanal – programa PIBIC/CNPq. ⁽²⁾Pesquisador, Embrapa Pantanal, Corumbá, MS. ⁽³⁾Professora, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá, MS, Câmpus do Pantanal. ⁽⁴⁾Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. ⁽⁵⁾Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O sistema radicular desempenha um papel crucial no desenvolvimento das gramíneas, sendo responsável pela absorção de água e nutrientes, essenciais para o crescimento da planta, assim como contribui para o estoque de carbono do solo. Com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes concentrações de fertilizantes sobre a produção de biomassa de raízes, um experimento foi conduzido em casa de vegetação no período de 11 de abril a 26 de junho de 2025 sob diferentes tratamentos de fertilização. O plantio foi realizado por mudas de uma única espécie (*Mesosetum chaseae*) originária de uma área de campo cerrado, da sub-região da Nhecolândia, da fazenda Nhumirim da Embrapa, MS. O solo usado na condução do experimento também veio desse mesmo local, de textura arenosa (Neossolo Quartzarênico órtico). Os tratamentos foram: T1- Controle (sem fertilização); T2 – adubação com calagem e NPK; T3- adubação (T2) + 100 ml/ha de Biomaphos; T4- adubação (T2) + 150 ml/ha de Biomaphos; T5- adubação (T2) + 200 ml/ha; T6- adubação (T2) + 250 ml/ha de Biomaphos; T7 – adubação (T2) + Biomaphos (150 ml/ha) + inoculante May1I (0,05ml); T8- adubação (T2) + inoculante comercial (0,05ml); T9- adubação (T2) + sulfato de ferro (3 g); T10- adubação (T2) + Biomaphos (150 ml/ha) + sulfato de ferro (3g) e T11- adubação (T2) + sulfato de ferro (3g) + inoculante May1, em quatro repetições. Após a fase de inflorescência, as raízes foram coletadas, lavadas, secas e submetidas à secagem em estufa a 55 °C até peso constante, para posterior determinação da biomassa seca. Os resultados da ANOVA não mostraram efeito significativo ($P < 0,05$) da biomassa radicular entre os tratamentos, que apresentaram valor médio de 218 g/m². A ausência de aumento da biomassa radicular com a fertilização sugere que *M. chaseae*, por sua adaptação ao solo de origem, já atingiu seu limite de produção, indicando uma alta eficiência no uso dos nutrientes do solo para o crescimento de raízes, e que a aplicação adicional de fertilizantes não resultaria em maior crescimento do sistema radicular. Por outro lado, consideramos ainda provável lixiviação ocasionada pela permeabilidade dos solos arenosos e constatamos que as raízes enrolaram em todos os vasos e a falta de resposta pode ser decorrente da limitação física do recipiente experimental.

Termos para indexação: gramíneas, sistema radicular, fertilizantes, Nhecolândia.