



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

AVALIAÇÃO DO CAPIM MARANDU SOB DOSES DE BIOESTIMULANTE

Luiza Batista de Souza¹; Ana Carolina Alves²

UEMS/UCC – Rodovia MS 306, km 6,5.- Cassilândia – MS, E-mail: luizabatistadesouza@hotmail.com

¹Bolsista de iniciação científica de UEMS. ²Orientadora Professora UEMS/UCC. ³Graduando em Agronomia UEMS/UCC

RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de doses de bioestimulante aplicado via foliar em pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, sobre a produção de massa seca, produção de raiz, porcentagens de lâmina foliar, colmo + bainha, material senescente e o perfilhamento. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, de outubro de 2013 a fevereiro de 2014. O experimento foi realizado em vasos, utilizando delineamento inteiramente casualizado (DIC) com quatro repetições. Os tratamentos consistiram em seis doses de bioestimulante (0, 250, 500, 750, 1000 e 1250 ml ha⁻¹). Foram avaliados o número de perfilhos, a produção de massa seca da parte aérea e raízes, além da porcentagem de lâmina foliar, colmos e senescência. O perfilhamento foi influenciado positivamente pelas doses do bioestimulante. A produção de massa seca, as porcentagens de lâmina foliar, colmo e senescência e o perfilhamento variaram de acordo com os cortes.

Palavra-chave Adicionais: Pastagem; hormônios; perfilhos; *Brachiaria*

INTRODUÇÃO

No Brasil, as pastagens têm importante papel na dieta dos ruminantes, pois representam a principal fonte de alimento volumoso além de ser a forma mais barata de alimentação para esses animais (SKONIESKI, 2011).

O desenvolvimento da pastagem depende da emissão de folhas e perfilhos, processo imprescindível para o reparo de área foliar após o pastejo ou corte e que

garante a perenidade da forrageira (GOMIDE & GOMIDE, 2000). Nas pastagens, a participação dos componentes como folha, colmo e material morto são importantes, pois, além de apresentarem composição química e digestibilidade características, a proporção destes componentes pode influenciar a apreensão de forragem pelos animais (TORREGROZA SANCHEZ et al., 1993).

Os reguladores vegetais ou biorreguladores são definidos como substâncias sintéticas, similares aos grupos de hormônios vegetais, que podem ser aplicadas diretamente nas plantas para alterar seus processos vitais e estruturais, com a finalidade de incrementar a produção e melhorar a qualidade (SILVA et al., 2010). A propriedade dos reguladores vegetais de alterar as plantas morfológica e fisiologicamente vem se tornando uma ferramenta de grande importância para se melhorar a eficiência produtiva de várias espécies de plantas.

Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de doses de bioestimulante aplicado via foliar em pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, sobre a produção de massa fresca, massa seca, produção de raiz as porcentagens de lâmina foliar, colmo + bainha, material senescente e o perfilhamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em casa de vegetação na área experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, no município de Cassilândia – MS, UEMS/UUC. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com seis tratamentos e quatro repetições, totalizando 24 parcelas. A *Brachiaria brizantha* cv. Marandu foi semeada em vasos e após a germinação realizou-se o desbaste deixando-se dez plantas por vaso.

Os tratamentos consistiram em seis doses de bioestimulante (0, 250, 500, 750, 1000 e 1250 ml ha⁻¹) constituído de ácido indolbutírico (auxina) 0,005%, cinetina (citocinina) 0,009% e ácido giberélico (giberelina) 0,005%.

Foi realizado um corte de uniformização e quatro cortes de avaliação com intervalos de 30 dias. A adubação nitrogenada foi parcelada em quatro aplicações, realizadas logo após os cortes, usando como fonte a ureia. A aplicação do bioestimulante era realizada após a constatação da presença de novos perfilhos.

A produção de massa seca (MS) da parte aérea foi determinada realizando-se o corte da forragem a 20 cm de altura do solo. A forragem colhida foi pesada e em seguida separada em lâmina foliar, colmo + bainha e material senescente. O material separado foi pesado e levado à estufa de ventilação forçada a 65° por 72 horas, depois pesada novamente para determinação de massa seca. No quarto e último corte foi realizada a avaliação da produção de raiz. As raízes foram lavadas, pesadas e levadas à estufa de ventilação forçada a 65° por 72 horas e pesadas novamente para determinação do peso seco. A avaliação do perfilhamento foi realizada semanalmente.

Os dados foram submetidos à análise de variância (Teste F) e as médias comparadas pelo de Tukey a 5% de probabilidade. Para as doses realizou-se análise de regressão. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o Software Sisvar (FERREIRA, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito das doses de bioestimulante sobre a densidade populacional de perfilhos nos quatro cortes avaliados. Todas as doses de bioestimulante ajustaram-se ao modelo quadrático de regressão e os pontos de máxima densidade populacional de perfilhos ocorreram nas doses de 1.600, 1.895, 1.990 e 2.000 para os cortes 1, 2, 3, 4, respectivamente. Como podemos verificar os pontos de máxima são superiores às doses testadas. O número de perfilhos aumentou em cada corte, porém o mesmo não ocorreu com a produção de massa seca. O que sugere o nascimento de perfilhos menores e mais leves após os sucessivos cortes. RODRIGUES et al. (2005) avaliando doses de

nitrogênio no capim Marandu, verificaram a partir do segundo crescimento a densidade populacional de plantas obteve resultados melhores que o anterior, porém essa relação se estabelece com o aumento de perfilho e massa seca. No primeiro e quarto corte, verificou-se aumento do perfilhamento no decorrer dos dias. A densidade populacional de perfilhos foi superior aos 28 dias comparado aos 7 e 14 dias.

Não houve efeito das doses de bioestimulante na produção de massa seca da parte aérea e raiz, nem na porcentagem de lâmina foliar, colmo e senescência (Tabela 4). Segundo ALMEIDA (2008) trabalhando com aplicação de bioestimulante em fumo tipo Brasil-Bahia via pulverização foliar teve um resultado satisfatório no aumento do número de folhas e comprimento das hastes, ele relata também que em fase vegetativa não se deve resultados satisfatórios no aumento da produção de folhas, mas, no entanto incrementou a massa seca e a altura do caule. Segundo ALEONI (2000) a aplicação de bioestimulante via foliar obteve resultados significativos ao acréscimo de massa seca em feijão no florescimento. ALBRECHT, (2012) relata que na cultura da soja o uso de bioestimulante influenciou na produtividade aumentando as doses foliares de 339,68 mL ha⁻¹ na safra de 2008/2009 em estágio da planta em V5.

Comparando-se os cortes, a produção de massa seca aumentou no segundo corte, tendo decréscimo no terceiro e quarto corte. A porcentagem de lâmina foliar foi menor no terceiro corte quando comparado ao quarto. A porcentagem de colmo reduziu ao longo dos cortes. A senescência aumentou ao longo dos cortes, esse resultado pode ser explicado, pois com o passar dos cortes a planta vai envelhecendo e naturalmente nota-

se a senescência principalmente nas folhas mais velhas. É importante ter uma boa proporção de lâminas foliares na forragem produzida uma vez que estas determinam o valor nutricional da pastagem (FAGUNDES, 2005).

CONCLUSÕES

O incremento das doses de Bioestimulante influenciou positivamente a densidade populacional de perfilhos do capim Marandu.

A produção de massa seca, as porcentagens de lâmina foliar, colmo e senescência e o perfilhamento variaram no decorrer dos cortes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALBRECHT, L. P.; BRACCINI, A. L.; SCAMPIM, C. A.; AVILA, M. R.; ALBRECHT, A. J. Biorregulador na composição química e na produtividade de grãos de soja. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza v. 43, n. 4, p. 774-782, 2012.

ALMEIDA, A. Q. de. **Ação de estimulante vegetal e giberelina no crescimento, desenvolvimento e produção de Nicotianatabacum**L. UFRB, 2008 85p. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas.

FAGUNDES, J.L.; FONSECA, D. M.; GOMIDE, J. A.; JUNIOR, D. N.; VITOR, C. M. T.; MORAIS, R. V.; MISTURA, C.; REIS, G. C.; MARTUSCELLO, J. A. Acúmulo de forragem em pastos de Brachiariadecumbens adubados com nitrogênio. **Pesquisa agropecuária Brasileira**, Brasília, v.40, n.4, p.397-403, abr. 2005.

FERREIRA D. F. Sisvar: versão 5.3 (Build 43). Lavras: Departamento de Ciências Exatas, Universidade Federal de Lavras, 2010.

GOMIDE, C. A. M.; GOMIDE, J. A. Morfogênese de cultivares de *PanicumMaximum*Jacq. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.2, p.348, 2000.

RODRIGUES, R. C.; HERLING, V. R.; FAFTINE, O. L.; STEFANO, M. R.; PLESE, L. P. M.; ALVES, A. C. Produção de massa seca da parte aérea e raízes e perfilhamento do capim brachiário cultivado em dois solos sob doses de nitrogênio. In: 42a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. **Anais...** Goiânia, Goiás. 25 a 28 de julho de 2005.

SILVA, M. A.; CATO, S. C.; COSTA, A. F. F. Produtividade e qualidade tecnológica da soqueira de cana-de-açúcar submetida à aplicação de biorregulador e fertilizantes líquidos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 4, n. 40, p.774-780, abr. 2010.

SKONIESKI, F. R.; VIÉGAS, J.; BERMUDES, R. F.; NORBERG, J. L.; ZIECH, M. F.; COSTA, O. A. D.; MEINERZ, G. R. Composição botânica e estrutural e valor nutricional de pastagens de azevém consorciadas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 40, n. 3, p. 550-556, 2011.

TORREGROZA SANCHEZ, L.J., NASCIMENTO JR., D., DIOGO, J.M.S. Composição botânica da dieta de novilhos esôfago-fistulados em pastagem natural de Viçosa. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.22, p.5, p.852-861, 1993.