

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

NÚMERO DE PERFILHOS, INVASORAS E TOUCEIRAS DO CAPIM MOMBAÇA SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE FÓSFORO NA ÉPOCA SECA

Paula Cristina de Sousa CARVALHO^{1*}, Alini Oliveira dos SANTOS¹, Lorenna Stheffany de Azevedo FLORÊNCIO¹, Andressa Nunes de OLIVEIRA¹, João Lucas BOLDT¹, Thaynara Sena SOMPRÉ¹, David Cardoso DOURADO², Eduardo Lucas Terra PEIXOTO²

^{1*} Discente em Agronomia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa, Marabá, Pará, Brasil. ccarvalhopaula@gmail.com

² Professor, Doutor, Faculdade de Ciências Agrárias de Marabá, Unifesspa, Marabá, Pará, Brasil

Abstract: The objective was to evaluate the structural characteristics of the Mombaza grass submitted to different levels of phosphate fertilization during the dry season of the year. The experiment was carried out from June to November, 2017, in pasture established of Mombasa grass in Nova Ipixuna-PA. A completely randomized experimental design in a subdivided plots scheme were plots was composed of doses of 0, 30, 60 and 90 kg of P₂O₅, and in the subplots was harvesting time (July, August, September, October and November), was used. As experimental units consisted of plots of 5 x 3 m. The following evaluations were performed: number of tillers, weeds and clumps per plot. There was no interaction between fertilization and collection period for any of the studied variables, did not effects of phosphorus fertilization on the respective parameters. The average values of the number of tillers per plot were: 198.85 (July); 205.30 (August); 100.7 (September); 83.55 (October) and 137.85 (November) tiller m²⁻¹. The number of clumps per plot was: 36.6 (July); 70 (August); 69.35 (September); 65 (October); 82 (November). Phosphate fertilization in the dry season due to water deficit has affected the supply of phosphorus to the plants.

Palavras-chave: adubação, baixa fertilidade, solos amazônicos

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O capim Mombaça tem apresentado alta resposta à adubação fosfatada e o uso eficiente desse nutriente é fundamental para a manutenção da capacidade produtiva da forrageira (Oliveira *et al.* 2012). Além disto, a medida que a pastagem é consumida pelos animais, os nutrientes são exportados do sistema e a capacidade de rebrota da planta é prejudicada, fazendo-se necessário a reposição do fósforo no solo e na planta, garantindo forragem com alto valor nutritivo para rebanhos e que a pastagem não entre em processo de degradação (Cecato *et al.*, 2000).

Outro fator limitante para a produção forrageira é a deficiência hídrica provocada pelo período seco na região paraense, entre os meses de abril a outubro, afetando a sua produção, já que influencia a relação entre a água e as trocas gasosas nas gramíneas forrageiras tropicais (Kuwahara e Souza, 2009).

Diante ao apresentado, o presente trabalho objetivou avaliar características estruturais do capim-mombaça em pastagem estabelecida, submetido a diferentes teores de adubação fosfatada durante a estação seca do ano, na região sudeste paraense.

Material e Métodos

O experimento foi realizado entre os meses de junho e novembro de 2017 no município de Nova Ipixuna, durante os meses de julho, agosto e setembro a precipitação pluviométrica foi praticamente nula, tendo início na regularidade das chuvas a partir de outubro, no entanto com maior intensidade em novembro.

A pastagem da área do experimento é composta por capim *Panicum maximum* Jacq cv. Mombaça, com dois anos de estabelecimento. O solo da área é classificado como Argissolo vermelho-amarelo distrófico, textura Franco Arenosa. O solo apresentou as seguintes características: pH em H₂O 5,4; matéria orgânica 2,5 dag kg⁻¹; Al trocável 0,3 cmolc dm⁻³; Ca trocável 1,3 cmolc dm⁻³; Mg trocável 0,3 cmolc dm⁻³; P disponível 8 mg dm⁻³ (Mehlich⁻¹) e K trocável 25 mg dm⁻³. A adubação

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

foi realizada a lanço, no mês de junho de 2017, com doses equivalentes a 30, 60 e 90 kg de P_2O_5 ha⁻¹.

As unidades experimentais consistiram em canteiros de 5 x 3 m, em delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcela subdividida, cujas parcelas foram constituídas das doses: 0, 30, 60 e 90 kg de P_2O_5 ha⁻¹ e 5 repetições, totalizando 20 unidades experimentais e nas subparcelas as épocas de coleta (julho, agosto, setembro, outubro e novembro).

Foram realizadas as seguintes avaliações: número de perfilhos/m² (Nperfilhos), número de plantas invasoras por canteiro (NInvasoras) e o número de touceiras por canteiro (NTouceiras). Para determinar o número de perfilhos/m² realizou-se amostragens do centro de cada canteiro (1 m²), contando o número total de perfilhos dentro do quadrado e para o número de plantas invasoras por canteiro e número de touceiras por canteiro foram contabilizadas as plantas de todo o canteiro e não somente do quadrado.

As características estudadas foram interpretadas por meio de análise de variância e quando apresentaram resultado significativo (5%), foi utilizado o teste Tukey para o desdobramento do ensaio da subparcelas. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados utilizando o software R.

Resultados e Discussão

Não houve interação entre os fatores adubação e período de coleta para nenhuma das variáveis estudadas, bem como não ocorreu efeito dos teores da adubação fosfata nos respectivos parâmetros (Tabela 1). A absorção do fósforo é extremamente dependente da disponibilidade de água no solo (Santos et al. 2005) por essa razão a ausência de respostas a adubação fosfatada no presente trabalho.

Tabela 1. Valores dos quadrados médios e da significância estatística para as variáveis estudadas

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

	Adubação	Erro a	Data coleta	Adubação x Data coleta	Erro b
NPerfilhos (m ⁻²)	11518,00 ^{ns}	12245,00	61627,00**	1508,00 ^{ns}	2451,00
NInvasoras	7,33 ^{ns}	5,11	11,07**	0,79 ^{ns}	1,06
NTouceiras	1167,90 ^{ns}	495,70	5840,50**	224,80 ^{ns}	377,10

ns= não significativo; **Significativo pelo teste F a 5% e 1%, respectivamente; NInvasoras= número de plantas invasoras por canteiro; Nperfilhos= número de perfilhos; NTouceiras= número de touceiras por canteiro.

Os valores médios do número de perfilhos por canteiro foram de: 198,85 (julho); 205,30 (agosto); 100,7 (setembro); 83,55 (outubro) e 137,85 (novembro) perfilho/m². Segundo Pereira *et al* (2011), a produção de novos perfilhos é, normalmente, um processo contínuo, que pode ser acelerado pela desfolhação da planta e melhoria do ambiente luminoso na base do dossel e que é ocasionado pelo corte ou pastejo, o que explica o acréscimo dos valores de produção de perfilhos nos meses de julho e agosto, período que sucedeu o pastejo de uniformização.

O número touceiras por canteiro foram de: 36,6 (julho); 70 (agosto); 69,35 (setembro); 65 (outubro); 82 (novembro). O seu menor valor (36,6) deve-se aos restos vegetais deixados pelo pastejo de uniformização e o pisoteio animal que cobriram as touceiras, o que dificultou a contagem das touceiras jovens, isso explica um salto tão grande no número de touceiras no mês de agosto (69,35). Nos meses seguintes, o período de seca mais intenso resultou em um decréscimo no número de plantas forrageiras, retomando o aparecimento das touceiras no mês de novembro, com o início da estação chuvosa.

O número de plantas invasoras por canteiro foram de: 3,7 (julho); 5,1 (agosto); 3,8 (setembro); 3,1 (outubro) e 3,9 (novembro). O acréscimo entre os meses de julho e agosto está relacionado com o revolvimento do solo pelos animais

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

e exposição a abertura luminosa no dossel ocasionado pelo pastejo de uniformização, os bancos de sementes presentes germinaram e, desta forma, proporcionou uma maior infestação de plantas invasoras. Com a destruição da cobertura, através do pastejo, a radiação solar passa a ser totalmente absorvidos pelas sementes de invasoras presentes na superfície do solo, o que proporciona a desativação da proteína, fazendo com que as sementes percam a dormência e, portanto, germinem.

Conclusão

A adubação fosfatada no período de seca devido ao déficit hídrico ter afetado o suprimento do fósforo para as plantas. A produção da forragem foi afetada durante o período seco, sofrendo modificações com o início das chuvas.

Referências

- Cecato, U.; Yanaka, F. Y.; Brito-Filho, M.T.T.; Santos, G.T.; Canto, M.W.; Onorato, W.M.; Peternelli, M. 2000. Influência da adubação nitrogenada e fosfatada na produção, na rebrota e no perfilhamento do capim-marandu (*Brachiaria brizantha* [Hochst] Stapf. Cv. Marandu). *Acta Scientiarum*, Maringá. v.22(3). P.817-822.
- Kuwahara, F. A.; Souza, G. M. 2009. Fósforo como possível mitigador dos efeitos da deficiência hídrica sobre o crescimento e as trocas gasosas de *Brachiaria brizantha* cv. MG-5 Vitória. *Revista Acta Scientiarum* 31: 261-267. Agronomy. Paraná, Maringá.
- Oliveira, S.B.; Caione, G.; Camargo, M.F.; Oliveira, A.N.B; Santana, L. 2012. Fontes de fósforo no estabelecimento e produtividade de forrageiras na Região de Alta Floresta – MT. *Global Science and Technology* 5: 1-10.
- Pereira, V.V.; Fonseca, D.M.; Martuscello, J. A.; Braz, T.G.S.; Santos, M.V.; Cecon, P.R. 2011. Características morfogênicas e estruturais de capim-mombaça em três densidades de cultivo adubado com nitrogênio. *Revista Brasileira Zootecnia* 40: 2681-2689.
- Santos, H.P. Fontaneli, R.S.; Baier, A.C; Tomm, G.O. 2005. Principais forrageiras para integração lavoura pecuária, sob plantio direto, nas regiões Planalto e Missões do Rio Grande do Sul. *Embrapa Trigo*. Rio Grande do Sul, Passo Fundo. 142p.