



ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

CAPIM CONVERT HD364® SOB FONTES DE FÓSFORO DURANTE A ESTAÇÃO DE OUTONO EM AQUIDAUANA – MS

Alex Coene Fleitas¹; Luísa Melville Paiva²; Henrique Jorge Fernandes³; Luiz Henrique Cassaro;
Camila Fernandes Domingues Duarte; Thiago Trento Bissera

¹Aluno do curso de Zootecnia, bolsista do CNPq/UEMS/PIBIC; ²Professora do curso de Zootecnia;

³Professor do curso de Zootecnia. alexzootecniauems@gmail.com; luimelville@yahoo.com.br.

RESUMO: O fornecimento de nutrientes em quantidades que atendam às exigências das plantas é a estratégia mais correta de promover o desenvolvimento forrageiro, e evita a degradação das pastagens. O objetivo com este trabalho foi avaliar o desenvolvimento do capim-convert HD364® adubados com fontes de fósforo com diferente solubilidade em água durante o período da estação de Outono 2014. O experimento foi realizado no Setor de Agrostologia da Fazenda UEMS, Unidade de Aquidauana, MS. O capim-convert HD364® foi submetido à adubação fosfatada com fontes de fósforo de diferente solubilidade em água. Foram utilizados quatro tratamentos: T1= Controle (sem adubação fosfatada), T2= Superfosfato simples, T3= Fosfato natural reativo e T4= FH pastagem®, estabelecidos em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições, totalizando 16 unidades experimentais. Observou-se efeito significativo ($P < 0,05$) nas variáveis taxa de alongamento foliar e taxa de alongamento de colmo com a utilização do SS e FH pastagem®. Conclui-se que as fontes de fósforo utilizadas promovem o alongamento de folha e colmo durante a estação de outono em Aquidauana.

Palavras-chave: Adubação fosfatada, morfogênese, *Brachiaria* spp.

INTRODUÇÃO

Atender as exigências nutricionais das plantas forrageiras é a maneira eficiente de manter um bom desenvolvimento e persistência das pastagens, evitando assim a degradação. Os adubos fosfatados são classificados de acordo com sua solubilidade em água, existindo fontes de solubilização lenta e rápida. A aplicação desse tipo de adubo

nos solos do Cerrado é imprescindível para a produção de ruminantes a pasto e sua sustentabilidade. A adubação fosfatada é importante para o estabelecimento e manutenção das pastagens, percebida principalmente no sistema radicular e no perfilhamento das gramíneas e pode aumentar a produtividade de matéria seca (FLEITAS et al., 2013). O objetivo com este trabalho foi avaliar o desenvolvimento do capim-convert HD364® sob adubação fosfatada de diferente solubilidade em água, na estação de Outono de 2014.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Setor de Agrostologia da Fazenda UEMS, Unidade de Aquidauana, MS. Utilizou-se o híbrido do gênero *Brachiaria*, o capim Convert HD364®, submetido à adubação fosfatada com fontes de fósforo de diferente solubilidade em água. Testando com quatro tratamentos em delineamento em blocos ao acaso, sendo: T1 = controle (sem adubação fosfatada), T2 = superfosfato simples (300 kg ha⁻¹), T3 = fosfato natural reativo (207 kg ha⁻¹) e T4 = FH pastagem® (194 kg ha⁻¹).

Na área onde foram implantadas as parcelas foi coletada uma amostra de solo da camada superficial (0-0,20 m) para análise química, e determinação da necessidade de correção e fertilização com K e P.

TABELA 1. Análise química do solo do campo de Agrostologia da Fazenda UEMS – Unidade de Aquidauana.

Amostras	pH	P µg/cm ³	M.O. %	Textura	K	Ca	Mg	Al	H+Al	S	T
01	4,9	4,4	1,3	2	0,14	1,1	0,6	0,5	5,1	1,84	6,94
02	5,2	4,1	0,9	2	0,20	1,0	0,7	0,2	4,1	1,90	6,00

Análise realizada pelo Laboratório da Agência Estadual – IAGRO.

Com os resultados em mãos, a área foi gradeada e cada parcela corrigida para V%=50%. Não houve necessidade de adubação com K. A adubação com fósforo foi realizada para que todos os tratamentos alcançassem 14 mg dm⁻³ de P. Em cada parcela foram demarcados dois perfilhos com arame colorido e, duas vezes por semana, realizada a mensuração das características estruturais. Registrou-se a altura do pseudocolmo e comprimento de cada lâmina foliar, assim como também expansão, corte, senescência e morte das folhas. A partir dos dados coletados, foram determinadas

as seguintes variáveis respostas: taxa de aparecimento foliar ((**TApF**) folha.perfilho⁻¹ dia⁻¹); taxa de alongamento foliar ((**TAIF**) cm perfilho⁻¹ dia⁻¹); taxa de senescência de folhas ((**TSeF**)cm perfilho⁻¹ dia⁻¹); taxa de alongamento de colmo((**TAIC**)cm perfilho⁻¹ dia⁻¹); Duração de vida das folhas (**DVF**); filocrono (dias) e número de folhas vivas(**NFV**).

As variáveis foram analisadas pela análise de variância (ANOVA) e a comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% levando-se em conta o modelo “Variável = média + efeito tratamento + efeito bloco + erro”. O pacote estatístico utilizado foi “Statistical Analysis System” – SAS V 9.2 (SAS Institute Inc. Cary, CA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se efeito significativo ($P < 0,05$) para fonte de fósforo nas variáveis TAIF e TAIC durante a estação de Outono na região de Aquidauana (Tabela 2).

Tabela 2. Características morfológicas e estruturais do capim-convert HD364[®] adubado com fontes de fósforo de diferente solubilidade em água, em Aquidauana, MS, na estação de outono

Variável*	Fontes de Fósforo				C.V. (%)	Valor-P	
	Controle	FH	FNR	SS		Uso de Fósforo	Fonte de Fósforo
TAIC(cm perfilho ⁻¹ dia ⁻¹)	0,04	0,02	0,07	0,09	66,89	0,24	0,04
TAIF(cm perfilho ⁻¹ dia ⁻¹)	0,62	1,22	0,59	1,23	37,29	0,07	0,03
DVF (dias)	60,66	65,33	75,25	63,58	31,70	0,65	0,45
NFV	4,50	4,37	5,00	4,87	12,94	0,53	0,27
TApF	0,08	0,07	0,08	0,08	33,92	0,91	0,44
TSeF	0,52	0,46	0,48	0,38	192,6	0,99	0,83
Filocrono	14,00	15,16	15,16	13,41	37,54	0,97	0,65

*TAIF é a Taxa alongamento foliar; TAIC é a Taxa de alongamento de colmo; DVF é a Duração de vida das folhas, e; NFV é o Números de folhas vivas; TApF é a taxa de aparecimento foliar; Filocrono

A variável TAIF apresentou resultados de 1,23 cm perfilho⁻¹ dia⁻¹ e 1,22 cm perfilho⁻¹ dia⁻¹, com a utilização do SS (Superfosfato Simples) e FH Pastagem® respectivamente, influenciando no alongamento da estrutura foliar. Patês et al., (2007) avaliando o efeito da adubação fosfatada e nitrogenada sobre as características morfológicas e estruturais do capim-tanzânia em casa de vegetação, observou efeito significativo ($P < 0,05$) sobre a taxa de alongamento foliar com a combinação de 100 kg de N com as doses (0, 50, 100 e 150 kg de P₂O₅/ha) de superfosfato simples.

Observou-se que o uso do FH Pastagem®, além da forrageira apresentar um bom resultado na TAIF, apresentou menor alongamento de colmo, o que foi interessante, pois a folha é o elemento nobre para a alimentação animal. Assim, destaca-se a eficiência do adubo FH Pastagem® em relação às demais, com esta produção inesperada de folha e não de colmo no capim-convert HD364®. Este resultado contradiz a literatura que o fósforo além de desempenhar um papel importante na fisiologia e no crescimento de raiz e perfilhamento, também apresenta influência na estrutura da planta que antes somente o nitrogênio apresentava.

A TAIC apresentou resultado de 0.09 cm perfilho⁻¹ dia⁻¹ com a fonte fosfatada SS, que o mesmo foi observado no experimento de Patês et al., (2007) com a interação fósforo x nitrogênio, que não houve efeito ($P > 0,05$) para a dose 0 kg de N, mas a de 100 kg de N apresentou efeito quadrático ($P < 0,05$). O mesmo autor cita que os tratamentos que não receberam nitrogênio e apresentaram valores inferiores que não responderam às doses (0, 50, 100 e 150 kg de P₂O₅/ha) de fósforo utilizado, o que resultados encontrados no capim-convert HD364® contrariam a literatura. A taxa de alongamento de colmo é um componente importante das espécies de plantas tropicais que interfere significativamente na estrutura do pasto e no equilíbrio dos processos de competição por luz (SBRISSIA & DA SILVA, 2001). Rodrigues et al., (2008) avaliando doses de nitrogênio (0, 75, 150 e 225 mg dm⁻³) para relação folha/colmo do capim-xaraés observou-se que, nas maiores doses de N, a relação folha/colmo diminuiu, pois apresentou maior crescimento das plantas devido ao processo de alongamento dos colmos. O mesmo autor citando Wilson & t'Mannetje, (1978) relatou que a alta relação folha/colmo representa elevado teor de proteína e digestibilidade, que estes fatores influenciam no consumo do animal, devido a estrutura da vegetação com a relação folha/colmo. Essa importância da estrutura do capim destaca-se principalmente pelo melhor crescimento e desenvolvimento a campo, porém a diminuição do alongamento de colmo e maior alongamento de folha são mais favoráveis ao consumo. O FH

pastagem® caracterizou nos resultados encontrados que a adubação fosfatada com fonte mista de fósforo apresentou a melhor relação folha/colmo.

CONCLUSÃO

A utilização de fonte mista de fósforo foi mais apropriada ao capim-convert HD364®, por proporcionar uma boa produção foliar com menor alongamento de colmo.

AGRADECIMENTOS

Dow Agrosciense, Fertilizantes Heringer, GEFE - Grupo de Estudos de Plantas Forrageiras sob Estresse Ambiental, UEMS – Unidade Universitária de Aquidauana e FUNDECT.

REFERÊNCIAS CITADAS

- FLEITAS, A.C; AMARAL, P.N. do; PAIVA, L.M; FERNANDES, H.J; DUARTE, C.F.D; FALCÃO, K.R.S, **Desenvolvimento do capim Tanzânia sob fontes de fósforo de diferente solubilidade em água**. III Encontro Científico da Zootecnia, Aquidauana.
- PATÊS, N.M.S.; PIRES, A.J.V.; SILVA, C.C.F.; SANTOS, L.C.; CARVALHO, G.G.P.; FREIRE, M.A.L. Características morfológicas e estruturais do capim-tanzânia submetido a doses de fósforo e nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, vol.36 no.6 Viçosa Nov/Dec. 2007.
- SBRISSIA, A. F., SILVA, S. C. O ecossistema de pastagens e a produção animal In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: SBZ, 2001, p.731-754.
- RODRIGUES, R.C; MOURÃO, G.B; BRENNECKE, K; LUZ, P.H.C; HERLING, V.R. Produção de massa seca, relação folha/colmo e alguns índices de crescimento do *Brachiariabrizantha* cv. Xaraés cultivado com a combinação de doses de nitrogênio e potássio. *Revista Brasileira de Zootecnia.*, v.37, n.3, p.394-40, 2008.