

TAXA DE ACÚMULO DE FITOMASSA DO CAPIM-CORRENTE ADUBADO COM ESTERCO SUÍNO SOB DUAS ALTURAS DE CORTE EM TRÊS CICLOS CONSECUTIVOS

Eduardo Henrique de Sá Júnior ¹; Manoela Gomes da Cruz ¹; Maurício Luiz de Melo Vieira Leite ¹

¹ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada. eduardohenrike97@hotmail.com

Palavras-chave: Adubação orgânica, Matéria seca, Poaceae, *Urochloa mosambicensis*.

INTRODUÇÃO

O capim-corrente (*Urochloa mosambicensis* Hack. Daudy) é uma gramínea de ciclo perene com boa adaptação à clima quente e relevante tolerância à seca. Em regiões semiáridas em que a pluviosidade ocorre em torno de 500 mm anuais, esta gramínea apresenta bom desenvolvimento quando as chuvas são bem distribuídas. O hábito de crescimento desta espécie é caracterizado pela presença de rizomas e estolões, com perfilhos podendo atingir um metro de comprimento. Além disso, quanto à utilização na nutrição de animais, esta planta forrageira apresenta boa aceitabilidade, permitindo pastejo próximo ao nível do solo (OLIVEIRA, 1988).

No Semiárido do brasileiro, é comum a recorrência de longos períodos de estiagens, que por sua vez, afetam de forma negativa a produção animal e toda sua cadeia produtiva, por isso, fica clara a importância de aprimorar cada vez mais os conhecimentos sobre as espécies forrageiras capazes de suportar esses desafios climáticos. Com isso, diversos estudos sobre a produtividade do capim-corrente foi realizado em diferentes locais do Nordeste brasileiro, tais como, (MOREIRA, 2005; SOUZA e OLIVEIRA, 1999; OLIVEIRA et al., 1988; SILVA e FARIA, 1995; OLIVEIRA et al., 2016; SÁ JÚNIOR et al., 2016) em que a produtividade oscilou de 1,961 a 6,875 kg de MS.ha⁻¹.

No entanto, poucos são os trabalhos com adubação orgânica em gramíneas forrageiras no Semiárido. Diversos estudos demonstraram que a adubação orgânica em doses adequadas favorece o crescimento e desenvolvimento das plantas, melhorando as qualidades químicas, físicas e biológicas do solo. Assim, uma das opções é a utilização de esterco suíno como fertilizante natural, visto que trata-se de um composto que necessita de destinações rápidas e eficientes devido ao potencial poluente do solo e das águas superficiais e subterrâneas (SEGANFREDO, 2000; CERETTA et al., 2005; CORRÊA et al., 2010). Dessa forma, devido ao potencial forrageiro do capim-corrente em regiões semiáridas e à escassez de informações na literatura, objetivou-se avaliar a taxa de acúmulo fitomassa desta espécie, adubada com esterco suíno e submetida a duas alturas de corte durante três ciclos consecutivos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), de abril a setembro de 2016. O delineamento foi inteiramente casualizado no esquema multifatorial 4 x 2 x 3, com quatro níveis de adubação orgânica (0, 5, 10, 15 t.ha⁻¹), duas alturas de corte (10 e 20 cm) do capim-corrente e três ciclos de produção consecutivos do

capim-corrente, com três repetições. Neste ensaio foram utilizados vasos com $6,84 \text{ dm}^3$ de solo, perfurados no fundo para drenagem de água. Inicialmente, foram transplantados dois perfilhos de capim-corrente por vaso, sendo irrigados a cada dois dias para garantir bom estabelecimento. Foi realizado o corte de uniformização utilizando-se tesoura de poda com alturas de 10 e 20 cm aos 35 dias após o transplântio (DAT). Em seguida, foi distribuído o esterco suíno sobre a superfície do solo conforme cada tratamento apenas no início do primeiro ciclo de produção do capim-corrente. No final de cada ciclo esta gramínea foi cortada em duas alturas de corte (10 e 20 cm) de acordo com cada parcela experimental, sendo o material vegetal levado imediatamente à estufa de circulação de ar a $65^{\circ} \pm 2^{\circ}$ até atingir massa constante para ser pesado em balança semi-analítica e determinado o acúmulo de massa seca. Logo após, para determinação da taxa de acúmulo de fitomassa (AFM) do capim-corrente, a matéria seca acumulada durante o período de crescimento foi dividida pelo número de dias do ciclo. Sendo este procedimento repetido para cada ciclo. Os dados foram submetidos à análise de variância, teste de comparação de médias e regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise qualitativa houve diferença significativa a 1% de probabilidade no teste F ($p < 0,01$) para a altura de corte e ciclos do capim-corrente. A interação das doses de esterco suíno com os três ciclos de corte foi significativa a 1% de probabilidade no teste F. Na análise quantitativa, a análise de variância das doses de esterco foi significativa a 1% na regressão linear.

O aumento nas doses de adubação com esterco suíno proporcionou incremento linear crescente da taxa de acúmulo de fitomassa do capim-corrente, com elevado coeficiente de determinação. Utilizando-se a dose máxima testada houve um incremento de 71,74% na taxa de acúmulo de fitomassa com relação ao tratamento que não recebeu esterco suíno, com valores de 15,71 e 26,98 $\text{kg de MS} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{dia}^{-1}$, respectivamente (Figura 1). Isso mostra a importância da adubação orgânica em pastagens, constituindo uma forma econômica de aproveitamento dos resíduos da produção de suínos para elevação da produção de fitomassa desta espécie forrageira. É possível, portanto, dar destinação correta aos efluentes da suinocultura convertendo o material poluente em matéria vegetal pastável.

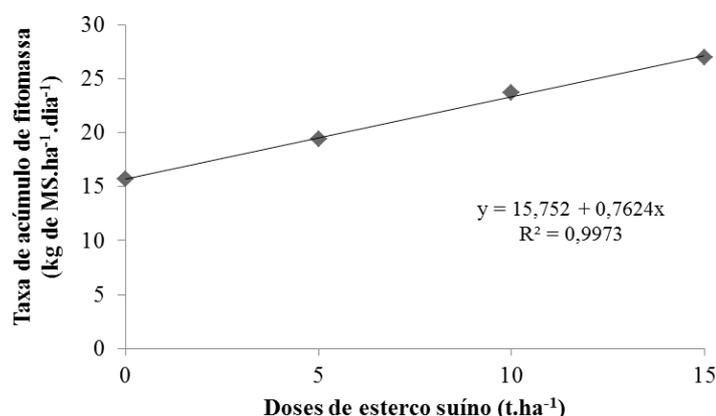


Figura 1. Taxa de acúmulo de fitomassa do capim-corrente submetido à doses de adubação com esterco suíno.

Na tabela 1 observa-se que a altura de corte de 10 cm apresentou diferença significativa com relação à altura de corte de 20 cm, com valores de 24,53 e 18,42 kg de MS.ha⁻¹.dia⁻¹, respectivamente. Devido a isso, ressalta-se a necessidade do conhecimento da altura de pastejo ou altura de corte para produção de feno desta espécie, pois, no presente experimento a altura de corte mais rente ao solo proporcionou um aumento de 33,17% na taxa de acúmulo de fitomassa do capim-corrente.

Tabela 1 - Médias da taxa de acúmulo de fitomassa (AFM) do capim-corrente adubado com esterco suíno cortado em duas alturas diferentes

Altura de corte (cm)	Taxa AFM (kg de MS.ha ⁻¹ .dia ⁻¹)
10	24,53 a
20	18,42 b

Letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Ao analisar a taxa de acúmulo de fitomassa nos três ciclos separadamente, observa-se que a mesma apresentou diferença significativa entre o primeiro, segundo e terceiro ciclo de corte do capim-corrente. Sendo a taxa de acúmulo de fitomassa maior no primeiro ciclo, intermediária no segundo ciclo e a menor no terceiro ciclo de corte. Isso pode ser explicado devido à adubação orgânica com esterco suíno ter sido realizada apenas no início do primeiro ciclo. Provavelmente, boa parte dos nutrientes foram mineralizados e absorvidos no primeiro ciclo. Dessa forma, vale salientar que é necessário repetir a aplicação de esterco após cada corte do capim-corrente, evitando-se assim, aplicar quantidade muito elevada de uma única vez para que não ocorram impactos ambientais negativos, como por exemplo, contaminação das águas superficiais e subsuperficiais (Tabela 2).

Tabela 2 - Médias da taxa de acúmulo de fitomassa (AFM) do capim-corrente adubado com esterco suíno em três ciclos consecutivos

Ciclos	Taxa AFM (kg de MS.ha ⁻¹ .dia ⁻¹)
1º Ciclo	34,98 a
2º Ciclo	16,36 b
3º Ciclo	13,07 c

Letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Observa-se na tabela 3 a médias da interação das doses de esterco suíno com os três ciclos de corte do capim-corrente. Nota-se que em todos os tratamentos do primeiro ciclo houve diferença das médias dos tratamentos nos demais ciclos. No caso da dose de 15 t.ha⁻¹ de esterco suíno, a taxa de acúmulo de fitomassa foi de 47,65 e 15,18 kg de MS.ha⁻¹.dia⁻¹ no primeiro e último ciclo respectivamente. Conferindo uma queda de 68,14% nesta taxa.

Tabela 3 - Médias da interação das doses de esterco suíno x ciclos de cortes do capim-corrente

Doses de esterco suíno (t.ha ⁻¹)	Taxa AFM (kg de MS.ha ⁻¹ .dia ⁻¹)		
	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo
0	23,77 A	11,73 B	11,61 B
5	31,98 A	14,28 B	12,07 B
10	36,53 A	21,31 B	13,43 C
15	47,65 A	18,13 B	15,18 B

Letras iguais na linha não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

A adubação com esterco suíno e corte mais rente ao solo proporciona aumento da taxa de acúmulo de fitomassa do capim-corrente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERETTA, C. A. et al. Dejeito líquido de suínos: perdas de nitrogênio e fósforo na solução escoada na superfície do solo sob plantio direto. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 35, n. 6, p. 1296-1304, 2005.

CORRÊA, R. M., et al. Adubação orgânica na produção de biomassa de plantas, teor e qualidade de óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare* L.) em cultivo protegido. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.12, n.1, p.80-89. 2010.

MOREIRA, J.M. **Produção de leite de vacas guzerá e girolando utilizando a caatinga, no período chuvoso e pasto de capim buffel diferido, no período seco, no sertão de Pernambuco.** 2005. 91f. Tese de Doutorado em Zootecnia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2005.

OLIVEIRA, M.C., et al. **Comportamento de gramíneas forrageiras sob condições de pastejo intensivo por bovinos na região semi-árida do nordeste do Brasil.** Petrolina: (EMBRAPA-CPATSA. Documentos, 56). p. 15. 1988.

OLIVEIRA, V. S. et al. Capacidade de suporte, produção e composição do dossel forrageiro de três gramíneas irrigadas ou não no período seco. **Vet. e Zootec.** v. 23, n.1, p. 88-92. Mar. 2016.

SÁ JÚNIOR, E. H. et al. Acúmulo de fitomassa do capim-corrente adubado com esterco suíno submetido a duas alturas de corte. Triunfo –PE. **II Simpósio Nacional de Estudos para Produção Vegetal no Semiárido.** Out. 2016.

SEGANFREDO, A. M. **Análise dos riscos de poluição do ambiente, quando se usa dejetos de suínos como adubo do solo.** Concórdia: EMBRAPA – CNPSA. Comunicado Técnico. 2000.

SILVA, C. M. M. S.; FARIA, C. M. B. Variação estacional de nutrientes e valor nutritivo em plantas forrageiras tropicais. **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 413-420, mar. 1995.

SOUZA, F. B.; OLIVEIRA, M. C. **Coleta, introdução e seleção de forrageiras nativas e exóticas.** In: QUEIROZ, M. A. de; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. Recursos Genéticos e Melhoramento de Plantas para o Nordeste Brasileiro. Petrolina: Embrapa Semi-Árido; Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Np. 1999.