



COMPOSIÇÃO MORFOLÓGICA E TEORES DE FIBRA DO FENO DE MATA-PASTO

Thaís Eleonora Santos Sousa, Angel Amaral Seixas, Dorismar David Alves, Ignacio Aspiazú, Jessé Santos Lima Júnior, Carlos Alberto Freire Santos Filho, Virgílio Mesquita Gomes

Introdução

A região Norte de Minas Gerais, onde o clima predominante é semiárido, constata-se frequentemente ocorrência de deficiência hídrica para as plantas cultivadas, na maior parte do ano. Este fator torna-se grande obstáculo à produção de forragem, inclusive limitando o crescimento e até mesmo a persistência destas plantas MOTA [1]. Na tentativa de contornarmos a escassez de forragem, para a alimentação dos rebanhos nas épocas mais críticas do ano, faz-se necessário a conservação e armazenamento das plantas forrageiras de forma adequada, na expectativa de garantir alimento de qualidade. Atualmente, tem crescido o interesse por plantas nativas da região que possam ser conservadas na forma de feno por exemplo. A *Senna obtusifolia* (L), conhecida como mata-pasto é uma dessas plantas. Pois, é uma leguminosa subarborescente, nativa do nordeste brasileiro LIMA [2], considerada como planta invasora de pastagens e desprezada pelos animais, pois esta possui forte odor e sabor amargo quando "in natura", que desaparecem ou são reduzidos quando a planta é fenada. Além de ser altamente competitiva, tolerante à baixa fertilidade e a pequenas disponibilidades de água nos perfis dos solos.

Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar a composição morfológica e as percentagens de fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) do feno de mata-pasto.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em área pertencente à Associação Bico da Pedra - ABIP, ao lado do Campus da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, localizada no município de Janaúba, região Norte do Estado de Minas Gerais, nos meses de novembro de 2012 a fevereiro de 2013, com análises bromatológicas sendo realizadas entre os meses de janeiro e fevereiro de 2014. As mudas de mata-pasto, de aproximadamente 3 cm de comprimento foram coletadas no campo, cultivadas em bandejas de plástico contendo 200 células, mantidas em condições de viveiro na área experimental da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES / Campus Janaúba – MG. A duração do experimento foi de aproximadamente 100 dias. O cultivo no campo foi feito em parcelas medindo 3,5 x 2,0 m, adotando-se espaçamento entre plantas e entre fileiras de 0,25 m, totalizando 112 plantas/ parcela. Aos 42 dias após o transplante foi realizado o corte das plantas para a confecção do feno. O material para fenação encontrava-se na fase de floração, sendo cortado manualmente, com auxílio de tesoura de poda, a uma altura de aproximadamente 5,0 cm do solo. Após a colheita, o material foi picado em picadora estacionária e exposto ao sol em lonas plásticas 10:00 horas da manhã do dia seguinte ao corte. Durante a desidratação o material foi revolvido a cada duas horas com o intuito de uniformizar e acelerar o processo de desidratação, até atingir o ponto de feno. Avaliaram-se os tempos para desidratação (h de exposição ao sol) do mata-pasto, com amostras coletadas nos tempos 17, 19, 21, 23, 39, 41, 43 e 45 horas de desidratação, considerando o primeiro tempo (17h) como o primeiro momento de exposição ao sol e o último tempo (45h), como o último tempo de exposição à desidratação ao sol. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado, em que os tratamentos foram os tempos de coleta do material, com três repetições cada. Os dados foram submetidos a análise de variância e posterior análise de regressão a 5% de significância, escolhendo-se os modelos com base no comportamento biológico, na significância dos coeficientes e no valor do coeficiente de determinação (R^2), na qual se estudou os efeitos de ordem linear e quadrática, com posterior ajuste de regressões. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados por meio do programa estatístico SISVAR [3].

Resultados

Avaliaram-se as características morfológicas de forma descritiva, conforme mostra a Tabela 1. Observa-se que as plantas se encontravam com média de 78,3 cm de altura, 8,89 mm de diâmetro e 24,71 galhos/planta e estavam na fase de floração. Dessa forma, segundo Nascimento [4], as plantas foram colhidas no momento apropriado para a fenação. Na Figura 1 foi observado efeito ($P < 0,05$) dos tempos de desidratação sobre o teor de FDN do mata-pasto. Onde observa-se uma tendência linear para esta variável. Nota-se acréscimo dos teores de FDN conforme se aproxima do



tempo final de desidratação de 45 horas. Já na Figura 2 foi observado efeito ($P < 0,05$) dos tempos de desidratação sobre o teor de FDA do mata-pasto. Onde se observa tendência linear para esta variável. Nota-se acréscimo nos teores de FDN conforme se aproxima do tempo final de desidratação de 45 horas. No tempo de 17 horas, os teores de FDA se encontram próximos a 24,33 %, atingindo 38,67 % quando se aproxima do tempo final de 45 horas. É importante considerar que durante a secagem e em decorrência da atividade respiratória (que resulta em decréscimo nos conteúdos de carboidratos solúveis), as concentrações de PB, FDN, FDA e de lignina, nas plantas, os quais não são afetados pela respiração, podem aumentar em termos proporcionais, uma vez que os resultados são expressos em percentagem REIS [5]. O alto teor de FDN influencia diretamente na quantidade consumida pelos animais, o que a torna desejável menores teores na sua composição.

Conclusão

O processo de picagem das plantas de mata-pasto para confecção de feno, facilita a desidratação, porém, promove perdas no seu conteúdo celular e redução demasiada no tamanho de partículas, contribuindo para ocorrência de perdas no manuseio para secagem e aumento nos seus teores de fibra.

Agradecimentos

Ao CNPq e à FAPEMIG, pelo apoio financeiro e concessão de bolsas para desenvolvimento desse trabalho.

Referências

- [1] MOTA, V.J.G. **Lâmina de irrigação e doses de nitrogênio em pastagens de Capim-Elefante (*Pennisetum purpureum*, SCHUM) cv. Pioneiro, no Norte de Minas Gerais**, Janaúba, MG: Universidade Estadual de Montes Claros, 2008. 69p. Dissertação de Mestrado – Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, 2008.
- [2] LIMA, G.F. da C., MACIEL, F.C. Fenação e ensilagem: Estratégias de armazenamento de forragens no Nordeste. In: LIMA, G.F. da C.; NOBRE, F.V.; FURUSHO, I.F.; KEMENES, P.A. (eds). SIMPÓSIO NORDESTINO DE ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES, 6, 1996, Natal, RN. Anais... Natal: UFRN/EMPARN. 1996, p.3-31.
- [3] FERREIRA, D.F. SISVAR - Sistema de análise de variância. Versão 5.3. Lavras-MG: UFLA, 2010.
- [4] NASCIMENTO, M. do S.C.B.; NASCIMENTO, H.T.S.; OLIVEIRA, M.E. *et al.* Análise do crescimento e do valor forrageiro de mata-pasto para a produção de feno. **Revista Caatinga**. Mossoró, v.19, n.3, p.215-220, 2006. Natal. Anais... UFRN, 1988. p.29-80.
- [5] REIS, R. A.; MOREIRA A. L.; PEDREIRA, M, dos S. Técnicas para produção e conservação de fenos de forrageiras de alta qualidade. In: Simpósio sobre Produção e Utilização de Forrageiras Conservadas. **Anais...** Simpósio sobre Produção e Utilização de Forrageiras Conservadas. UEM/CCA/DZO, 2001. 319p.



Tabela 1. Altura da planta (AP), diâmetro de colmo (ϕ) e número de galhos (NG) de plantas de mata-pasto (*Senna obtusifolia* L. Irvin e Barneby) no momento do corte para desidratação.

Linhas De Plantio	Média de 12 plantas avaliadas		
	AP	ϕ (mm)	Nº Galhos
1	72,25	8,40	23,41
2	71,00	9,60	23,92
3	77,00	10,08	23,91
4	72,75	7,00	22,92
5	83,75	9,25	25,58
6	78,50	8,25	24,51
7	72,50	8,58	25,25
8	83,25	7,83	25,75
9	84,00	10,16	25,72
10	88,00	9,71	26,14
Média Geral	78,30	8,89	24,71

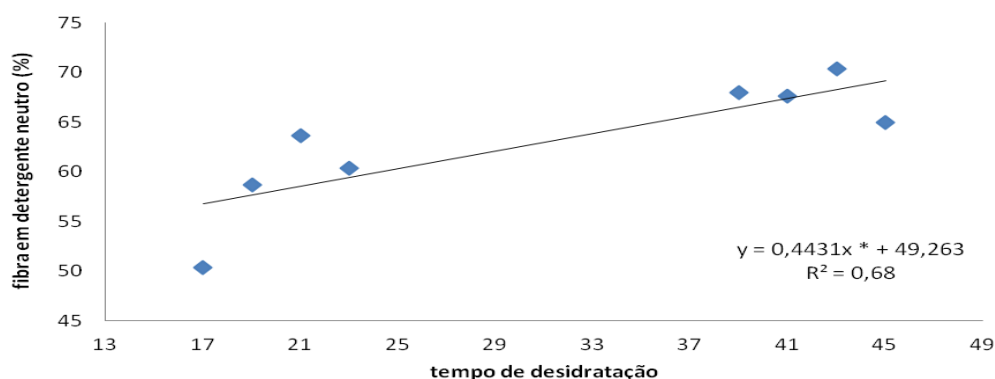


FIGURA 1. Percentagens de fibra em detergente neutro do mata-pasto em função dos tempos de desidratação. (*) a 5% de significância

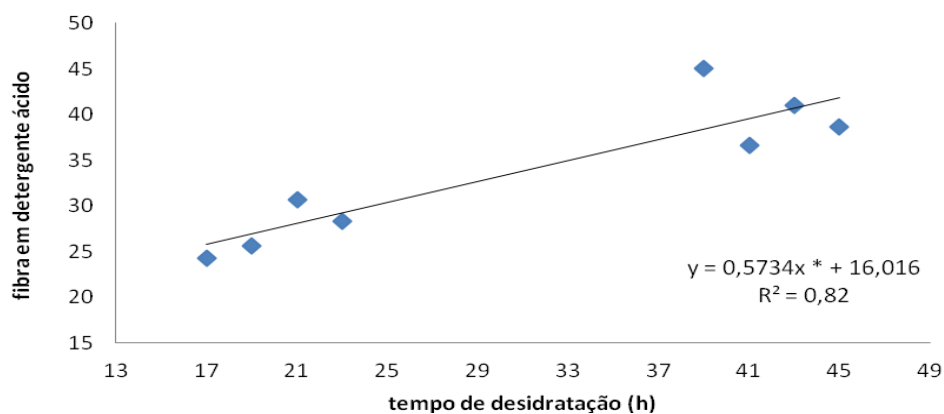


FIGURA 2. Percentagens de fibra detergente ácido do mata-pasto em função dos tempos de desidratação. (*) a 5% de significância.