



FEPEG

FÓRUM DE ENSINO,
PESQUISA, EXTENSÃO
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

REALIZAÇÃO



AFORO



COMPOSIÇÃO MORFOLÓGICA E CARBOIDRATOS NÃO FIBROSOS DO FENO DE MATA-PASTO

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

Introdução

A estacionalidade de produção forrageira é também uma realidade que provoca dificuldades para o crescimento da pecuária Norte Mineira. Ocorrências climáticas irregulares, como a baixa temperatura e radiação solar deficitária na estação do inverno, agravadas pelo rebaixamento do lençol freático, o que diminui drasticamente a disponibilidade de água na região de abrangência das raízes, provocam sérios prejuízos ao crescimento contínuo das forrageiras PEREIRA [1]. Dessa forma torna-se necessário a adoção de técnicas tais como: produção de silagem e, ou, feno; utilização de resíduos e subprodutos da agroindústria; capineiras; palma forrageira; confinamento dos animais, entre outros, na expectativa de complementar a alimentação dos animais durante o período de entressafra de forragem (inverno ou período seco). A não adoção destas técnicas pelos produtores pode resultar em baixos índices de produtividade.

Atualmente, tem crescido o interesse do produtor, pelo uso de plantas nativas que possuam características que permitam a fenação. O mata-pasto, *Senna obtusifolia* (L), é uma dessas plantas, quando verde, os animais o rejeitam pelo fato de possuir compostos fenólicos que conferem sabor amargo; porém quando fenado é bem aceito por rebanhos bovinos e caprinos. O mata-pasto é nativo do nordeste brasileiro LIMA [2], sendo considerado como uma planta invasora de pastagens, altamente competitiva e com tolerância tanto a baixa fertilidade dos solos, quanto à disponibilidade de água.

Objetivou-se com este trabalho avaliar a composição morfológica e a percentagem de carboidratos não fibrosos do no feno de mata-pasto, confeccionado em diferentes tempos de desidratação.

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 e Discussão

As características morfológicas foram avaliadas de forma descritiva, como 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 *et al.*[4], as plantas foram colhidas no momento apropriado para a fenação. Houve efeito significativo ($P < 0,05$) entre os tempos de desidratação para o teor de CNF (Figura 1). Observa-se o comportamento linear descendente para a variável CNF (Figura 1). Nas primeiras 23 horas ocorreram uma rápida diminuição na quantidade de CNF atingindo 13,33%, a partir daí maiores perdas puderam ser observadas até o final do período de desidratação, 45 horas, obtendo-se 10,00% de CNF. Nesse caso, a perda de suco celular pode ter contribuído para ocorrência da diminuição dos teores presentes no produto final, motivado pela desintegração do material em máquina picadora. Segundo Vilela [5], variações na composição dos carboidratos totais são causadas por enzimas respiratórias e hidrolíticas presentes nas células vivas que mantêm as suas funções até que ocorra algo e interfira no processo, como estes carboidratos são de alta digestibilidade, a perda no valor nutritivo é maior que a perda de matéria seca considerada isoladamente.

Conclusões

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 de partes das plantas no manuseio para secagem e diminuição nos teores de carboidratos não fibrosos.

Agradecimentos

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

Referências

- [1] PEREIRA, C.G. Análise Bromatológica do Mata-Pasto para produção de Feno. 2014. 30p. Monografia- Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, Janaúba-Mg.
- [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] VILELA, H. Feno e fenação. Em: (http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_feno_fenacao.htm. Acesso em: 20 outubro 2014)



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

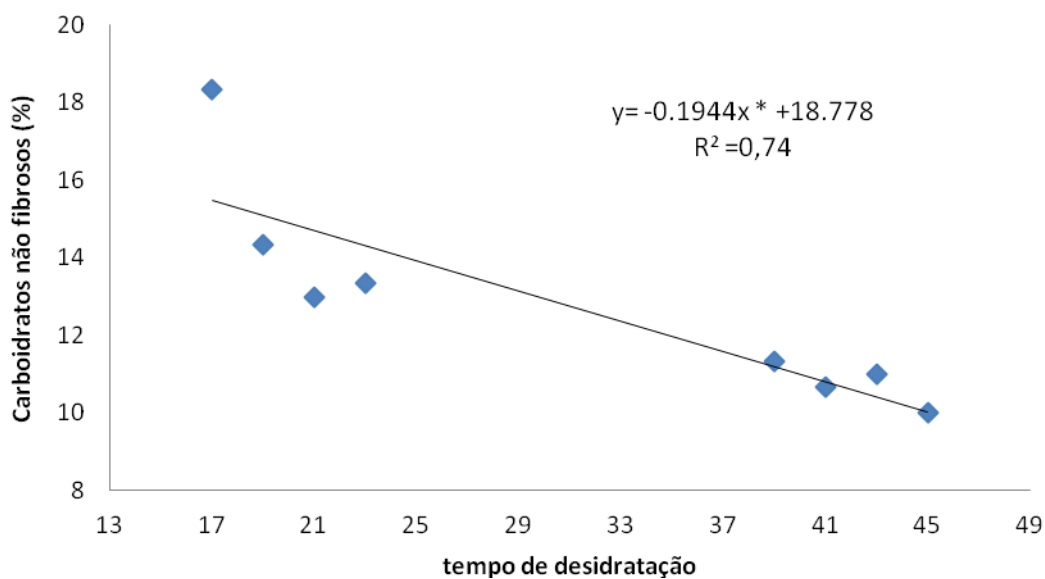


FIGURA 1. Percentagens de carboidratos não fibrosos do mata-pasto em função dos tempos de desidratação. (*) a 5% de significância