

PRODUÇÃO DE MATÉRIA NATURAL, GRÃOS E PANÍCULA DE *Sorghum halepense*

Delci de Deus Nepomuceno, Raphael Pavesi Araújo, Leandro Galzerano, Aldir Carlos Silva, Valfredo Almeida Chaves, Júlio César de Santana, Sérgio Virginio da Silva, Pablo Giliard Zanella, Luciana Souza Rocha, João Carlos de Carvalho Almeida

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro /Instituto de Zootecnia, BR 465 delci_ufrjr@yahoo.com.br

Resumo- O experimento foi conduzido no Campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no Setor de Forragicultura e Pastagem do DNAP/IZ/UFRRJ, no município de Seropédica, RJ, com objetivo de avaliar a produção de matéria verde (matéria natural), grãos e panículas do *Sorghum halepense*, conhecido principalmente como espécie invasora de culturas agrícolas e por conter glicosídeos cianogênicos, em um delineamento em blocos ao acaso com quatro espaçamentos entre linhas (0,2, 0,4, 0,6 e 0,8m) e quatro repetições, pretendendo potencializar sua utilização por agricultores familiares como mecanismo de complementação de renda com produção de vassouras artesanais utilizando as panículas e inclusão de grãos e matéria verde na alimentação animal, concluindo que o plantio no espaçamento entre linhas de 0,8m alcançou os melhores resultados.

Palavras-chave: agricultura familiar, artesanato, forrageiras renda familiar, sorgo-vassoura, vassoura,
Área do Conhecimento: Ciências agrárias

Introdução

O *Sorghum halepense* (L.) Pers. é uma planta originada do sul da Ásia, Oriente Médio e áreas banhadas pelo mar Mediterrâneo. É conhecido no Brasil como: sorgo de alepo, capim maçambará, capim argentino, capim russo, capim de boi e outros de acordo com a região onde se encontra. Atualmente, seu uso tem sido restrito à fabricação de vassoura por pequenos produtores. Sendo que sua inclusão na alimentação animal é pouco difundida devido à presença de glicosídeo cianogênico, que é tóxico para os animais, (TOKARNIA et al. 2000) podendo levá-los à morte e pelo desconhecimento de seus índices zootécnicos e métodos de inclusão na alimentação animal que otimizam sua utilização. No Brasil, o problema é mais regionalizado, contudo tem-se verificado uma expansão nas áreas infestadas, causando preocupações (KISSMANN, 1992) devido esse sorgo ser considerado uma planta invasora que causa prejuízos importantes para a pecuária além de aumentar a mão-de-obra com limpeza das culturas infestadas.

Os trabalhos publicados no Brasil sobre sorgo-vassoura (*S. halepense*) referem-se principalmente aos aspectos não econômicos da cultura relevando sua importância como planta invasora de plantações de outros capins, como *Pennisetum purpureum*, *Echinochloa polystachya* e *Leersia hexandra*, ou em áreas irrigadas onde invadem culturas de sorgo, milho, tomate e outras (SILVA et al., 2006). Além de sua presença em terrenos periodicamente inundados, onde a

dispersão das sementes se dá primordialmente pela água além de apresentar um extenso sistema rizomatoso que garante o repovoamento da área após períodos de condições adversas Farias et al. (2000). Valente (1991) relata que em muitas regiões do semi-árido nordestino onde o milho é uma cultura de risco o sorgo surge como um ótimo substituto para a produção de silagem apresentando-se com um valor nutritivo equivalente a 85 a 90% da silagem de milho, havendo, no entanto, referências mais amplas (72 a 92%) Mesmo sendo uma cultura anual, o que implica em gastos para a sua renovação, o sorgo representa uma das poucas possibilidades do agricultor familiar obter altos rendimentos de forragem com qualidade em regime de sequeiro. Além de aproveitar a sua rebrota de excelente material forrageiro. A utilização das panículas do *S. halepense* na fabricação artesanal de vassouras para uso doméstico, pode beneficiar pequenos produtores, que fazem o uso de palha seca de plantas nativas e cultivadas após remoção dos grãos das panículas, devido estas vassouras ou panículas alcançarem preços satisfatório no mercado servindo assim como fonte de complementação da renda familiar (Farias et al., 2000).

O presente trabalho foi desenvolvido com objetivo de estudar a produção de matéria natural, grãos e panículas do *S. halepense* plantado em quatro espaçamentos diferentes entre fileiras.

Metodologia

O experimento foi conduzido na área experimental do Setor de Forragicultura e Pastagens do Instituto de Zootecnia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), no município de Seropédica, RJ (Latitude: 22°46'59" S, Longitude: 43°40'45" W e altitude de 33m), durante o período de dezembro de 2007 a março de 2008.

O solo da área experimental foi descrito originalmente por RAMOS et al., (1973), como Hidromórfico Cinzento Distrófico, a moderado, apresentando textura média, que no atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – SiBCS (EMBRAPA, 1999), corresponde ao Planossolo Hidromórfico Distrófico. As temperaturas médias anuais máximas e mínimas são respectivamente 29,8°C e 20,1°C. O solo da área experimental foi preparado com uma aração e uma gradagem, recebendo durante esse preparo o equivalente a 1t/ha de calcáreo dolomítico. O plantio foi efetuado em 9 de dezembro de 2007. A adubação de plantio consistiu na aplicação de 100 kg/ha de P₂O₅ e 100 kg/ha de KCL e a adubação de cobertura consistiu na aplicação de 100 kg/ha de uréia agrícola

O delineamento experimental usado foi o de bloco ao acaso com 4 tratamentos e 4 repetições a saber: A - espaçamento de 0,2m entre linhas; B - espaçamento de 0,4m entre linhas; C - espaçamento de 0,6m entre linhas e D - espaçamento de 0,8m entre linhas.

O corte foi realizado em 18 de março de 2008 sendo o material enviado para pesagem, remoção das panículas e grãos no Laboratório

de Forragicultura do Departamento de Nutrição Animal e Pastagem do Instituto de Zootecnia da UFRRJ.

As análises estatísticas dos dados obtidos foram analisadas pelo programa estatístico SISVAR 4.6 (FERREIRA, 1999), comparando-se as médias pelo teste de Tukey (5%).

Resultados

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados da produção do sorgo vassoura nos diferentes espaçamentos mostrando que a produção de matéria natural variou de 38.060,0 a 58.120,0kg/ha, a produção de grãos variou de 1.065 a 2.932,5kg/ha enquanto a produção de panículas variou de 487,5 a 1.032,5kg/ha

Tabela 1- Produção de massa verde, panículas e grãos de *Sorghum halepense* plantado em 4 espaçamentos entre linhas

Produção (kg/ha)	Espaçamento entre linhas			
	0,2m	0,4m	0,6m	0,8m
Massa verde	38060.0 ^b	38567.5 ^b	46960.0 ^{ab}	58120.0 ^a
Panícula	487.5 ^c	687.5 ^b	845.0 ^{ab}	1032.5 ^a
Grãos	1065.0 ^b	1557.5 ^b	2165.0 ^{ab}	2932.5 ^a

Médias seguidas por letras iguais na mesma linha não diferem pelo teste de Tukey (5%)

Discussão

Houve diferenças significativas entre a produção de matéria natural, grãos e panículas do sorgo vassoura onde o melhor resultado foi obtido no espaçamento entre linhas de 0,8m o que pode ser refletido na prática na produção artesanal de vassouras devido a qualidade das

panículas. Mostrando que a utilização do *S. halepense* pode ser maximizada em comunidades de agricultores familiares na alimentação animal visto que a presença de glicosídeo cianogênico está relacionado a idade da planta, sendo o período de rebrota até completar sete semanas a época mais crítica de ocorrer intoxicação (Riet-Correa, 2001) além dos processos de conservação de forragens (ensilagem e fenação)

serem eficazes na remoção do ácido cianídrico (Gramacho, 1973).

Conclusão

Devidos ao preço alcançado na produção de vassoura no mercado o cultivo deste sorgo pode vir a ser uma alternativa na geração de renda para pequenos produtores, além de servir de fonte de alimento para os animais na época de escassez de alimento.

Referências

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília, 1999. 412p.
- FARIAS, G. A. A.; FARIAS, J. G. e NORONHA, J. F. Rentabilidade da produção de vassouras de Sorgo-vassoura (*sorghum bicolor* (L.) Moench) **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 30. n.1. p 97-102, 2000.
- FERREIRA, D.F. **Programa Estatístico Sisvar (software)**. Lavras, UFLA. 1999
- GRAMACHO, D. D. **Contribuição ao estudo químico-tecnológico do feno de mandioca. Cruz das Almas**: Escola de Agronomia da UFBA. Convênio UFBA/Brascan Nordeste, 1973. p.143-152. (Série Pesquisa n.º 1).
- KISSMANN K.G. **Plantas Infestantes e Nocivas**. 2ª ed., BASF, São Paulo. p. 751-760. 1997.
- RIET-CORREA F., SCHILD A.L., MENDEZ M.C. e LEMOS R.A.A. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. 2 ed. vol.2, São Paulo: Livraria Varela. 574p. 2001.
- SILVA D.M., RIET-CORREA F., MEDEIROS R.M.T. e OLIVEIRA. Plantas tóxicas para ruminantes no Seridó Ocidental e Oriental do Rio Grande do Norte. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 26,n4. p. 223-236 2006.
- TOKARNIA C.H., DÖBEREINER J. e PEIXOTO P.V. **Plantas tóxicas do Brasil**. Rio de Janeiro: Ed.Helianthus. 309p. 2000.
- VALENTE, J. O. **Milho para silagens, tecnologias, sistemas e custos de produção**. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1991, 85. (Circular Técnica, 14).