

QUALIDADE DAS SILAGENS DE SORGO FORRAGEIRO COM PRESENÇA E AUSÊNCIA DE TANINO NO GRÃO. José Avelino Santos Rodrigues⁽¹⁾; Paulo César Magalhães⁽¹⁾; Lúcio Carlos Gonçalves⁽²⁾; Luis Gustavo Ribeiro Pereira⁽²⁾ & Fredolino Giacomini dos Santos⁽¹⁾. - ⁽¹⁾ Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG, ⁽²⁾ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária/UFMG, Belo Horizonte-MG.

Palavras-chave: Sorgo forrageiro, qualidade, época de plantio.

O estímulo ao consumo de grãos e forragem de sorgo pela bovinocultura de corte e de leite está abrindo uma perspectiva para a cultura no País. Esse processo precisa ser acelerado, através da pesquisa e da divulgação de tecnologia de alimentação, com dietas à base de sorgo. A cultura de sorgo para silagem, de modo geral, tem apresentado produções de matéria seca mais elevadas que a do milho especialmente em condições marginais de cultivo, como aquelas regiões com solos de fertilidade natural baixa e a ocorrência de estiagens longas e frequentes. A cultura de sorgo pode oferecer grande contribuição para minimizar os problemas decorrentes da sazonalidade da produção de forragem. Além disso, atualmente tem-se procurado desenvolver híbridos que tenham bom equilíbrio entre colmo, folhas e panículas, boa produtividade de matéria seca, alta digestibilidade, além de excelentes características agronômicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade das silagens obtidas a partir de dez genótipos, com ausência e presença de taninos no grãos, desenvolvidos pela Embrapa Milho e Sorgo. Foram ensilados dez genótipos de sorgo, na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, MG, em silos de laboratório, de PVC, com 40 cm de comprimento, 10 cm de diâmetro, com capacidade para aproximadamente 2 kg de forragem. O material foi colhido quando os grãos apresentavam-se no estágio leitoso/pastoso. Na época da colheita, obtiveram-se as amostras para avaliação de FDA, FDN, lignina e carboidrato. As avaliações de digestibilidade in vitro da matéria seca, proteína bruta, pH e nitrogênio amoniacal foram obtidas após sessenta dias de ensilados, quando os silos foram abertos e o suco da silagem extraídos, conforme AOAC, 1980. As amostragens de grãos para avaliação do teor de fenóis totais, pelo método Azul da Prússia, foram efetuadas quando os grãos estavam secos. As avaliações de FDA, FDN, lignina e carboidrato foram feitas no material original. O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizado, com três repetições. Os diversos materiais avaliados apresentaram diferentes teores de fenóis totais nos grãos. Destacam-se os materiais CMSXS210 e seus híbridos, com valores acima de 0,75%, considerados materiais com tanino. Os valores de digestibilidade in vitro da matéria seca (DVMS) encontrados nas silagens estão próximos dos valores comumente encontrados por outros pesquisadores. Interessante observar que dos materiais com maior DIVMS, dois possuem tanino no grão (CMSXS210 x 180 e CMSXS210 x 012) e outros dois não possuem tanino no grão (BR501 e CMSXS114), sendo que os restantes são intermediários quanto ao valor da DIVMS, independentemente da presença ou ausência do tanino. Os valores de Proteína Bruta (PB) encontrados neste experimento encontram-se dentro da faixa considerada normal, e todas as silagens foram classificadas como de boa a muito boa qualidade. Foi observada grande variação, sendo os maiores valores observados para os materiais BR 303, CMSXS 180, BR 007 (materiais sem tanino) e CMSXS210 x 005 e SC112-14 (materiais com tanino). Os valores de N-NH₃/N-total apresentaram grande variação entre os diferentes genótipos, sendo que CMSXS210, CMSXS180, BR007, SC112-14, CMSXS210 x 012 e CMSXS214 apresentaram os maiores teores. Para esse parâmetro, todas as silagens foram classificadas como de boa qualidade, pois apresentaram menos de 10% do nitrogênio total sob essa forma. Quanto aos valores de pH, foram verificadas diferenças estatísticas, embora poucas

diferenças entre os diferentes genótipos. Destacaram-se os genótipos SC112-14, CMSXS210 x 005 e BR303 com os mais altos índices. Os valores de pH demonstraram que, para todos os genótipos as silagens obtidas foram consideradas de boa qualidade. Quanto ao teor de carboidrato, o híbrido BR 303 destacou-se com o maior teor, 31,88%, e a linhagem CMSXS210 destacou-se com o menor teor, 22,70%. O valor mais alto de FDA foi alcançado pela linhagem CMSXS210, que não diferiu estatisticamente do valor apresentado pelos genótipos SC112-14, CMSXS210x180, CMSXS210x012, CMSXS214. Já os diferentes materiais apresentaram pouca diferença quanto ao teor de FDN e lignina.

Tabela 1. Teores totais nos grãos (%), digestibilidade in vitro da matéria seca (%), nitrogênio amoniacal (%), pH e proteína bruta (%) da silagem e teores de FDA, FDN, lignina e carboidrato da matéria original de genótipos de sorgo.

Cultivar	Fenóis totais (%)	DIVMS (%)	N-NH ₃	FDA (%)	FDN (%)	Lignina (%)	Carboidrato (%)	pH	PB
CMSXS210	3,60	54,02 cd	9,20 ab	37,69 a	63,24 a	1,19 ab	22,70 e	3,83 b	8,70 de
CMSXS180	0,00	55,64 bcd	9,44 ab	33,20 bc	54,13 bc	0,85 b	24,13 de	4,07 ab	10,32 a
BR007	0,39	57,60 bc	9,98 a	31,75 c	52,74 c	1,14 ab	24,52 cde	3,92 ab	10,21 ab
CMSXS210x180	3,28	59,47 ab	6,77 cd	36,52 ab	61,19 a	1,23 ab	24,67 cde	3,96 ab	9,34 bcd
SC112-14	1,71	52,51 d	8,14 abc	34,26 abc	57,56 abc	1,29 ab	28,06 abc	4,15 a	10,08 abc
CMSXS210x012	2,19	59,35 ab	5,73 d	33,54 abc	58,88 abc	1,12 ab	29,37 ab	3,94 ab	9,22 cde
CMSXS214	0,11	61,87 a	8,39 abc	35,25 abc	57,52 abc	0,76 b	27,33 bcd	3,78 b	7,48 f
BR501	1,06	62,10 a	7,79 bcd	33,08 bc	54,57 bc	1,06 ab	26,98 bcd	3,77 b	8,43 e
CMSXS210x005	1,91	55,83 bcd	7,41 bcd	33,14 bc	60,09 ab	1,51 a	27,66 bcd	4,18 a	9,75 abc
BR303	0,46	57,67 bc	6,93 cd	31,68 c	54,45 ab	0,94 b	31,88 a	4,18 a	10,06 abc
Média	-	57,61	7,9	34,01	57,44	1,11	26,69	3,98	9,36
CV	-	3,86	14,15	6,88	5,59	24,33	7,18	4,05	5,18

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente na mesma coluna, pelo teste de Duncan, $p < 0,05$.