

+ soja praticamente não diferiu entre o monocultivo e o consorciado.

A produção de massa seca do sorgo (Tabela 310) foi superior no monocultivo, o que indica que a soja competiu com o sorgo.

**TABELA 310.** Produção média de massa seca de cultivares de sorgo em monocultivo e em consórcio com soja, no ensaio de consorciação de sorgo granífero x soja ano agrícola 1990/91. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Cultivares de sorgo	Sistema de plantio	Massa seca (t/ha)
BR 300	Monocultivo	9,298
	Consórcio	7,627
BR 303	Monocultivo	10,946
	Consórcio	9,689
BR 012	Monocultivo	8,188
	Consórcio	6,601
Média Monocultivo		9,477
Média Consorciado		7,972

A produção de massa seca da soja (Tabela 311) foi maior no monocultivo, indicando que o sorgo competiu com a soja. Embora o sistema de consórcio tenha a mesma produção média que o monocultivo, a qualidade da silagem no consorciado leva uma nítida vantagem, devido ao maior teor protéico fornecido pela leguminosa.

**TABELA 311.** Produção média de massa seca de cultivares de soja em monocultivo e consórcio com o sorgo, no ensaio de consorciação de sorgo granífero x soja. Sete Lagoas, MG. Ano agrícola 1990/91. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Cultivares de sorgo	Sistema de plantio	Massa seca (t/ha)
BR 15	Monocultivo	6,261
	Consórcio	1,818
Garimpo	Monocultivo	6,246
	Consórcio	1,774
Paranaíba	Monocultivo	7,557
	Consórcio	2,240
Média Monocultivo		6,688
Média Consorciado		1,943

Apesar de ocorrer diferença entre sistema de plantio (na linha e na entrelinha), a variação foi pequena, apenas 9%. Levando-se em conta as vantagens de manejo cultural dentro da linha, seria aconselhável o uso deste sistema. - *Antônio Carlos Viana*.

## ENSAIO NACIONAL DE SORGO

O ensaio nacional de sorgo é estabelecido para avaliar cultivares de sorgo desenvolvidas por programas de melhoramento de instituições oficiais e particulares. É executado anualmente, sob a coordenação do CNPMS, envolvendo cultivares de sorgo granífero (Ensaio Nacional de Sorgo Granífero - ENSG e Ensaio Nacional de Sorgo Granífero Experimental - ENSGE) e forrageiro (Ensaio Nacional de Sorgo Forrageiro - ENSF).

Os objetivos do Ensaio Nacional de Sorgo são: avaliar a adaptabilidade e a estabilidade de produção de cultivares de sorgo sob diferentes altitudes, complexos de doenças e condições de fertilidade.

Os Ensaios Nacionais de Sorgo Granífero e de Sorgo Granífero Experimental foram constituídos, a partir de 1988, por 36 e 25 cultivares, respectivamente, fornecidas por entidades oficiais e particulares que produzem e comercializam sementes de sorgo no país. O Ensaio Nacional de Sorgo Forrageiro foi constituído de 15 cultivares, também fornecidas por entidades oficiais e particulares.

Como delineamento experimental, são utilizados no Ensaio Nacional de Sorgo Forrageiro látice 6 x 6 com 4 repetições, no Ensaio Nacional de Sorgo Granífero Experimental, látice 5 x 5 com 4 repetições e, no Ensaio de Sorgo Forrageiro, blocos ao acaso com 4 repetições.

As parcelas do ENSG e ENSGE são constituídas de 4 fileiras de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,7m. Para o Ensaio Nacional de Sorgo Forrageiro, as parcelas são constituídas de 6 fileiras de 7,0m de comprimento, espaçadas de 0,7m.

Para os Ensaios Nacionais de Sorgo Granífero e Experimental, as avaliações são realizadas nas 2 fileiras centrais da parcela, enquanto que para o Ensaio Nacional de Sorgo Granífero as avaliações são realizadas nas quatro fileiras centrais de 5,0m de comprimento. As colheitas do ENSG e ENSGE são realizadas logo após a maturação dos grãos e, no ENSF, no estágio de grão pastoso, obtendo o peso de massa verde total.

Os resultados médios obtidos nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90 são apresentados nas Tabelas 312, 313 e 314. Com relação aos demais tipos de sorgo, verifica-se que o sorgo forrageiro possui tradição em regiões caracterizadas pela exploração da pecuária leiteira, com uma área cultivada próxima a 150 mil ha. Essa cultura apresenta-se como uma das melhores opções para o fornecimento de alimentos para o gado durante a entressafra, contribuindo para a maior economicidade da exploração. - *Antônio Carlos Viana*.

**TABELA 312.** Rendimento médio de grãos (t/ha) de algumas cultivares do ENSG nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Cultivar	Rendimento de grãos <sup>1</sup>		
	1987/88	1988/89	1989/90
Pioneer B 816	5,04	2,53	5,31
AG 1017	4,89	2,56	4,94
C 42	4,79	2,47	5,04
Cont. 921	4,88	2,33	4,98
DK 863	4,19	2,29	4,92
BR 303	5,29	2,39	5,36
Ranchero	4,65	2,38	4,84
C 51	4,59	2,55	4,98
AG 1015	4,26	2,38	5,35
BR 304	4,96	2,51	5,04

<sup>1</sup>Rendimento médio obtido em 10 locais, nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90, respectivamente.

**TABELA 313.** Rendimento médio de grãos (t/ha) de algumas cultivares do ENSGE nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Rendimento de grãos <sup>1</sup>					
Cultivar	1987/88	Cultivar	1988/89	Cultivar	1989/90
A 9902	5,81	BR 303	2,85	AG 2005 E	6,12
A 9802	5,02	CMSXS 368	2,61	CMSXS 371	5,56
AG 863303	5,43	G 138	2,48	AG 1018	5,85
CMSXS 361	5,51	G 135	2,90	AG 1012	4,96
CMSXS 369	4,73	AG 1018	2,75	Pioneer 8321	5,89
CMSXS 370	4,65	AG 2005 E	2,92	C - 54	5,39
CMSXS 368	5,13	Pioneer 8321	2,31	CMSXS 360	4,8
Contigração 721	4,87	Contigração 822	2,27	CMSXS 365	5,75
AG 863263	5,30	Contigração 621	2,19	C - 51	5,33
Cargill 53	3,54	Cargill - 55	2,21	BR 303	5,11
BR 300	5,05	CMSXS 369	2,09	AG 1016	5,29
Contigração 522	5,31	CMSXS 359	2,02	Contigração 1122	5,25
Pioneer 8141	5,06	Contigração 522	2,41	CMSXS 356	4,21
Cargill 52	4,66	Pioneer SB 7001	2,77	CMSXS 366	5,12
CMSXS 352	4,18	Cargill - 56	2,23	CMSXS 354	4,56

<sup>1</sup>Rendimento médio obtido em 10, 7 e 4 locais, respectivamente, nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90.

**TABELA 314.** Rendimento de massa verde total (t/ha) de algumas cultivares do ENSF, nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90. CNPMS Sete Lagoas, MG, 1992.

Rendimento de grãos <sup>1</sup>					
Cultivar	1987/88	Cultivar	1988/89	Cultivar	1989/90
CMSXS 649	47,76	CMSXS 649	41,82	AG 2003	21,20
AG 2003	39,32	Contisilo 01	33,77	Contisilo 01	21,48
AG 2001	36,63	Contisilo 02	33,50	BR 601	19,64
BR 601	34,00	AG 2003	34,40	AG 2002	24,99
AG 2002	38,07	BR 507	33,11	BR 506	20,07
CMSXS 648	33,24	Contisilo	31,94	Contisilo	20,08
Contisilo 01	36,16	AG 2002	33,49	Contisilo 03	15,39
Contisilo 02	36,00	AG 2004 E	26,42	BR 507	19,83
BR 506	23,60	CMSXS 746	26,09	AG 2004 E	18,54
Contisilo	32,55	Sordan 79	22,68	CMSXS 739	19,27
BR 126	26,20	Pioneer 855 F	22,81	CMSXS 740	17,66
BR 507	35,15	Pioneer 989	16,54	Pioneer 855 F	15,96

<sup>1</sup>Rendimento médio obtido em 12, 12 e 6 locais, respectivamente, nos anos agrícolas 1987/88, 1988/89 e 1989/90.

## PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE TRÊS CULTIVARES DE SORGO FORRAGEIRO EM DUAS ALTURAS DE CRESCIMENTO

Diferentes pesquisas têm demonstrado que o corte da planta de sorgo com a altura de 180 cm proporciona maior rendimento de forragem, tanto para massa verde quanto de matéria seca. Já na brota, os rendimentos mais altos foram alcançados cortando-se a planta com 120 cm. Entretanto, com relação à qualidade da forragem, não se verificaram diferenças significativas para os parâmetros avaliados, nas duas alturas de corte.

O objetivo deste trabalho foi verificar a interação entre a quantidade e a qualidade da massa verde nas diversas alturas de corte, com a finalidade de estabelecer um manejo

mais adequado para as cultivares de sorgo forrageiro em estudo.

Três cultivares de sorgo forrageiro (CMSXS 650, BR 506 e BR 507) foram submetidas a cortes em duas alturas de crescimento (120 e 180 cm), para avaliação da produção e do teor de matéria seca, proteína bruta (PB), constituintes da parede celular, fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA) e lignina. Os tratamentos foram dispostos num arranjo fatorial (3 x 2) com três repetições, de acordo com o delineamento de blocos completamente casualizados.

Pelos resultados apresentados na Tabela 315, não foram observadas diferenças significativas quanto à produção de matéria seca entre as três cultivares de sorgo forrageiro testadas. Entretanto, entre as cultivares, foram observadas diferenças significativas nos teores de proteína bruta, que foram maiores para o CMSXS 650 do que para BR 506 e BR 507.

**TABELA 315.** Produção de matéria seca e composição química de três cultivares de sorgo forrageiro avaliadas em Sete Lagoas, MG. Ano Agrícola 1988/89. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Composição química	Cultivar		
	CMSXS 650	BR 506	BR 507
Produção de matéria seca, (t/ha)	3,15 a <sup>1</sup>	4,59 a	3,48 a
Composição Química (%)			
Matéria seca	11,50 a	14,48 a	12,96 a
Proteína bruta (PB)	8,62 a	7,22 b	7,26 b
Fibra Deterg. Neutro (FDN)	61,87 a	60,82 a	61,71 a
Fibra Deterg. Ácido (FDA)	34,81 a	35,33 a	37,61 a
Hemicelulose	29,18 a	25,16 a	27,58 a
Lignina	2,33 a	2,55 a	2,33 a
Carboidratos não estruturais	29,26 a	31,00 a	30,38 a

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

O efeito do corte do sorgo, com diferentes alturas, foi significativo ao nível de 5% de probabilidade na produção de matéria seca (Tabela 316).

**TABELA 316.** Efeito da colheita de sorgo forrageiro com 120 e 180cm de altura na produção de matéria seca e composição química, em Sete Lagoas, MG. Ano agrícola 1988/89. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

Composição química	Altura de colheita (cm)	
	120	180
Produção de matéria seca (t/ha)	3,49 a <sup>1</sup>	4,64 a
Composição química (%)		
- Matéria seca	16,07 a	16,06 a
- Proteína bruta (PB)	7,90 a	7,24 a
- Fibra Deterg. Neutro (FDN)	62,35 a	62,67 a
- Fibra Deterg. Ácido (FDA)	36,54 a	36,10 a
- Hemicelulose	25,81 a	26,57 a
- Lignina	2,43 a	3,19 b
- Carboidratos não estruturais	30,74 a	33,64 a

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem entre si, pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.