

AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS EXPERIMENTAIS DE SORGO FORRAGEIRO, EM 2015/16¹

TRAGNAGO, José Luiz²; COSSUL, Djeison Ivo³; PASINATTO, Ana Luiza³

BONETTI, Luiz Pedro²; NETO, Nelson²

Palavras-chaves: Massa verde. Sorgo forrageiro. Silagem.

Introdução

O sorgo é originário da África e atualmente está presente em lavouras localizadas entre as latitudes de 45° norte e sul do planeta, segundo BARASSUOL et al. (2006). Caracteriza-se como uma cultura importante em alguns países, constituindo-se na base da economia de setor primário e agroindustrial, sendo utilizado tanto para consumo humano quanto animal. No Brasil, a cultura ainda não adquiriu importância e no Rio Grande do Sul a área com sorgo não tem ultrapassado 30 mil hectares nas últimas safras mantendo-se como uma cultura secundária, com rendimentos médios de grãos em torno de 2.400 kg/ha.

Esta cultura pode substituir a cultura do milho, principalmente para a sua transformação dentro da propriedade, pois possui tolerância à seca e a condições de alta umidade do solo, sendo totalmente mecanizável, utilizando os mesmos equipamentos agrícolas das culturas de arroz, soja e trigo. O ciclo é relativamente curto e o período de plantio semeadura amplo, permitindo a instalação das lavouras em condições ambientais adequadas, podendo estas serem adaptadas às características da propriedade e ao objetivo da lavoura – grão, silagem ou pastejo, ou combinações destas (TRAGNAGO et al., 2010).

Nos últimos anos, com a instalação de indústrias ligadas ao setor lácteo, houve mudanças na matriz produtiva do setor primário, com aumento da especialização de agropecuaristas, para que a viabilidade técnica e econômica da propriedade seja mantida na sua plenitude.

Ressalta-se que esta especialização depende basicamente do desenvolvimento e aplicação das novas tecnologias, onde o sorgo pode ser inserido como uma alternativa viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

¹ Trabalho realizado em cooperação com a Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas. MG.

² Docente do Curso de Agronomia da UNICRUZ. jtragnago@unicruz.edu.br; nneto@unicruz.edu.br

³ Acadêmico do Curso de Agronomia da UNICRUZ, Bolsista PIBIC/UNICRUZ. cossuldjeison@gmail.com

Preocupado em desenvolver alternativas viáveis técnica e economicamente para os produtores da região, o Curso de Agronomia da UNICRUZ vem, desde 1996, desenvolvendo pesquisa com essa cultura, em cooperação com Embrapa Milho e Sorgo, avaliando o comportamento de novos materiais genéticos.

Em razão disso e por considerar esta cultura como fundamental para a integração lavoura x pecuária, foi conduzido o presente estudo, objetivando avaliar o comportamento de genótipos de sorgo granífero.

Materiais e métodos

O experimento, realizado em cooperação com a Embrapa Milho e Sorgo, avaliou o desempenho agrônomo de 21 híbridos de sorgo forrageiro em comparação com os padrões BR 655, BR 610, Ponta Negra e Volumax.

O ensaio foi instalado em 25/11/2015, na Área Experimental do Curso de Agronomia da UNICRUZ, localizado no Campus Universitário, em Cruz Alta, RS, em Latossolo Vermelho Distrófico (EMBRAPA, 1999), adubado e corrigido de acordo com as recomendações técnicas para a cultura, utilizando-se o delineamento experimental de Blocos ao Acaso com três repetições. A parcela ficou constituída por duas fileiras de 5,0m de comprimento, espaçadas de 0,70m, sendo esta utilizada como área útil, totalizando 7,00m². A emergência ocorreu normalmente em 01/12/15.

Em torno de 30 dias após a emergência houve aplicação de N, na forma de uréia, obedecendo as recomendações da análise de solo. O controle de plantas daninhas foi realizado por meio de capina manual, sempre que se fez necessário. Não se observou ocorrência de insetos-pragas e nem de moléstias em nível que pudesse interferir no desempenho dos materiais reagentes.

A colheita dos materiais reagentes foi realizada manualmente quando as sementes se encontravam no estágio de massa, cortando-se as parcelas a 0,10m do nível do solo, sendo o rendimento de massa verde determinado pela pesagem da parcela a campo, imediatamente após o corte. De cada parcela foi retirada uma amostra de cinco plantas para a determinação da massa seca total em laboratório.

Os resultados obtidos para massa verde total foram submetidos à análise da variância e os valores médios comparados pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade. Os demais parâmetros foram comparados pelos seus valores médios.

Resultados e Discussões

Os resultados obtidos neste experimento estão sumarizados na Tabela 1. A análise da variância evidenciou diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos para produção de massa verde.

O padrão Ponta Negra, obteve rendimento 60,5 t/ha de massa verde, sendo inferior ao genótipo 13F04006, que rendeu 73,3 t/ha e não diferindo dos genótipos 13F02006, 13F3033, BRS 610 e 14F21020, que produziram entre 53 e 64 t/ha, compondo o segundo grupo estatístico. Novamente, deve-se destacar o desempenho do padrão Volumax, que obteve 32,9 t/ha, mostrando baixo desempenho, repetindo o comportamento de anos anteriores. O padrão BRS 655 não repetiu o desempenho de anos anteriores, produzindo 36,2 t/ha de massa verde, situando-se no último grupo estatístico.

A produção de matéria seca (MS) acompanhou a produção de matéria verde, havendo uma produção média de 17,1 t/ha.

O número de dias da emergência à floração variou de 76 a 104, situando-se a média do experimento em 82 dias e a altura média na colheita ficou em torno de 2,8 m, com extremos 3,7 e 2,1 m. Praticamente não se observou plantas quebradas e ou acamadas.

Verificou-se que em alguns materiais houve dano sério nas panículas ocasionado pela presença de caturritas os quais, ao contrário de anos anteriores, prejudicaram a produção de grãos e o desempenho de alguns genótipos.

Embora o experimento tenha sido instalado no mês de novembro e a colheita em meados de março, as condições de estiagem subsequentes à colheita não permitiram um rebroto uniforme, não sendo possível de se avaliar esse parâmetro.

Referências

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p. (Embrapa Solos. Documentos, 15).

TRAGNAGO, J.L.; DA LUZ, M.B.; BACH, A.; RUBIN, D.H.; SILVA, A.N. da; CATTANEO, R. **Avaliação de híbridos experimentais de sorgo para pastejo.** In: Anais do XV Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XIII Mostra de Iniciação Científica e VIII Mostra de Extensão. Gráfica UNICRUZ, Cruz Alta, 2010. CD ROM.

TABELA 1 Produção de massa verde (MV), altura de planta, população final de plantas, massa verde (composição de 05 plantas), composição da planta (%), massa seca total (%) e produção de massa seca total por genótipo. UNICRUZ, Curso de Agronomia, 2016.

Genótipo	MV (t/ha)	Duncan (5%)	AP (m)	PF (pl/m ²)	Emerg. – Flor. (dias)	MV (g)**			MV (%/planta)			MS	
						Colmo	Folha	Panic.	Colmo	Folha	Panic.	planta (%)	t/ha
13F04006	73,3	a	3,6	16,0	84	2388,3	380,0	135,0*	82,3	13,1	04,6	29,0	21,3
13F02006	64,3	ab	3,7	18,2	96	2386,7	323,3	131,7*	84,0	11,4	04,7	29,3	18,8
13F03033	62,4	ab	3,7	19,4	86	2808,3	488,3	128,3*	82,0	14,3	03,7	37,7	23,5
Ponta Negra	60,5	bc	3,0	21,2	78	2518,3	372,7	335,0*	78,1	11,5	10,4	35,0	21,2
BRS 610	56,2	bc	2,3	19,5	76	1256,7	326,7	291,7	67,0	17,4	15,6	31,7	17,8
14F21020	53,3	bc	2,7	20,3	78	1693,3	461,7	555,0	62,5	17,0	20,5	38,0	20,3
14F21028	50,5	cd	3,1	30,4	84	1011,7	303,3	385,0	59,5	17,8	22,7	43,7	22,1
14F20005	47,6	de	2,8	17,4	81	1155,0	276,7	426,7	62,2	14,9	23,0	38,3	18,2
14F20019	47,6	de	3,0	16,9	84	1435,0	336,7	540,0	62,1	14,5	23,4	35,0	16,7
14F21005	46,2	de	2,6	27,0	84	1086,7	315,0	411,7	59,9	17,4	22,7	38,0	17,6
14F21021	44,3	de	2,6	25,3	81	998,3	266,7	388,3	60,4	16,1	23,5	40,0	17,7
13F23006	43,8	ef	2,6	18,7	78	815,0	216,7	273,3	62,5	16,6	20,9	40,7	17,8
14F20006	43,8	ef	2,8	19,5	81	928,3	263,3	336,7	60,7	17,3	22,0	40,0	17,5
13F26006	43,8	ef	2,9	20,1	81	1196,7	390,0	460,0	58,5	19,0	22,5	41,0	18,0
13F24019	41,9	ef	2,6	17,0	81	1460,0	440,0	481,7	61,3	18,5	20,2	33,0	13,8
13F24006	41,4	ef	2,5	22,4	78	1232,0	325,0	375,0	63,8	16,8	19,4	38,0	15,7
14F21019	41,0	ef	3,0	24,9	81	1025,0	266,7	375,0	61,5	16,0	22,5	40,3	16,5
13F23013	40,0	fg	2,3	23,6	86	691,7	215,0	235,0	60,6	18,8	20,6	39,3	15,7
13F23005	39,5	fg	2,9	18,0	81	1193,3	346,7	471,7	59,3	17,2	23,5	39,3	15,5
13F23020	39,5	fg	2,8	22,8	78	1673,3	370,0	355,0*	69,8	15,4	14,8	38,0	15,0
13F26005	37,6	gh	2,8	15,4	86	1305,0	373,3	553,3	58,5	16,7	24,8	43,0	16,2
14F21006	37,6	gh	2,5	28,1	78	675,0	136,7	201,7	66,6	13,5	19,9	39,3	14,8
14F21022	36,2	gh	2,4	26,3	76	1000,0	330,0	510,0	54,3	17,9	27,8	37,0	13,4
BRS 655	36,2	gh	2,1	13,1	78	1198,3	225,0	358,3	67,3	12,6	20,1	31,3	11,3
Volumax	32,9	h	2,1	11,2	104	1531,7	428,3	340,0	66,6	18,6	14,8	32,7	10,8
Média	46,5		2,8	20,5	82	1386,5	327,1	362,2	65,25	16,0	18,74	37,1	17,1
CV %	13,7		13,0	14,2		19,7	21,8	23,9				11,0	

*Genótipo que tiveram danos de 20 a 70% nas panículas, ocasionado pela ocorrência de caturritas.

**Com base em cinco plantas colhidas ao acaso em cada parcela.