



## 58ª Reunião Técnica Anual do Milho 41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado - Pelotas/RS

### Forragens de verão para o norte do Rio Grande do Sul

Machado, J. R. de A.<sup>1</sup>; Faé, G.S.<sup>2</sup>; Fontaneli, R.S.<sup>3</sup>; Santos, P. dos S.<sup>4</sup>; Acosta, A. da S.<sup>5</sup> & Rosseto, M.<sup>6</sup>

#### Introdução

No Censo Agropecuário de 2006, foram identificados 4,4 milhões de estabelecimentos da agricultura familiar, representando 84,4% de todos os estabelecimentos brasileiros, no total de 80,25 milhões de hectares, correspondentes a 24,3% da área ocupada pela agropecuária brasileira. Essa agricultura é responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do país, fornecendo alimento ao mercado interno (IBGE, 2006). Segundo Silva Neto e Basso (2005), a consolidação da atividade leiteira dentro desses estabelecimentos é uma estratégia decisiva para o desenvolvimento do Rio Grande do Sul não só porque que representa uma fonte regular de renda, mas também por sua amplitude em termos de mercado.

Nesse contexto, Marion Filho et al. (2011) observaram que as várias regiões do Rio Grande do Sul expandiram a produção leiteira entre 1990 a 2009, destacando a região de Passo Fundo, com aumento de 75,16%, e esta representa uma região especializada na produção de leite.

Um dos problemas enfrentados pelos produtores do Rio Grande do Sul é o período de verão, pela concorrência da lavoura de soja. Já no outono, período chamado de vazio outonal, as forrageiras anuais de inverno estão sendo estabelecidas. Para esse período uma das alternativas é a utilização de forrageiras anuais de verão, com semeadura escalonada para que possa ser fornecida durante toda essa época.

O presente trabalho teve como objetivo apresentar alternativas de produção de forrageiras de verão a produtores de leite do Rio Grande Sul.

#### Material e Métodos

Por meio de uma parceria entre Embrapa Trigo, Embrapa Milho e Sorgo e Emater, foram implantadas 20 unidades de referência tecnológica (URT), em áreas de produtores na região norte do Rio Grande do Sul. As unidades foram constituídas de cinco cultivares (Tabela 1) e cada uma foi semeada em área de 200 m<sup>2</sup>. Foi realizado um curso de capacitação para técnicos da Emater que dão assistência a produtores de leite dessas regiões e ao final foram distribuídas sementes das espécies de forrageiras de verão, uma planilha com informações sobre a implantação e condução das unidades e uma planilha com dados a serem avaliados.

A condução das URTs seguiu o manejo praticado pelo produtor e a recomendação do técnico que fez o acompanhamento.

A partir dos dados obteve-se a média, a variância e o desvio padrão de espécie. Nas planilhas também foram colocados comentários dos técnicos e dos produtores, bem como o tipo de manejo praticado.

#### Resultados e Discussão

Dos 71 kits distribuídos, 42 URTs foram implantadas. Houve retorno de informações de 20 unidades, os resultados encontram-se na Tabela 2.

As médias das localidades mostraram que o sorgo silageiro produziu maior quantidade de massa verde e, com um corte, no ponto de grão pastoso. O sorgo forrageiro e o milho aparecem com boa produtividade e média de dois cortes. Capim Sudão e Panicum Aruana mostraram desempenho bom e média de dois cortes. O milho, na maioria das propriedades, não seguiu a

<sup>1</sup>Eng. Agrôn. Dra. Pesquisadora Embrapa Milho e Sorgo. E-mail: jane.machado@embrapa.br

<sup>2</sup>Eng. Agrôn. Msc. Transferência de Tecnologia Embrapa Trigo. E-mail: giovani.fae@embrapa.br

<sup>3</sup>Eng. Agrôn. Dr. Pesquisador Embrapa Trigo. E-mail: renato.fontaneli@embrapa.br

<sup>4</sup>Eng. Agrôn. Dr. Pesquisador Embrapa Trigo. E-mail: henrique.santos@embrapa.br

<sup>5</sup>Eng. Agrôn. Dr. Transferência de Tecnologia Embrapa Trigo. E-mail: cnpt.chtt@embrapa.br

<sup>6</sup>Eng. Agrôn. Emater Ascar – Passo Fundo. E-mail: passofundo@emater.tche.br



## 58ª Reunião Técnica Anual do Milho 41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado - Pelotas/RS

recomendação de uso como forrageira, mas foi realizado um corte quando as plantas se encontravam em ponto de silagem. Mesmo assim, apresentou boa produção de massa verde.

As condições de manejo das URTs mostraram que, na adubação de base, 95% utilizaram adubo químico e 5% o orgânico. A adubação de cobertura foi realizada em 100% das unidades, variando de 40 a 100 kg/ha de adubo aplicado, sendo ureia a principal fonte de N (18 unidades)'. As semeaduras foram realizadas no período de dezembro de 2012 a março de 2013. Não foi observada relação entre o número de cortes e a data de semeadura, o que pode indicar que mesmo fazendo-se dois a três cortes o potencial de exploração dessas forrageiras de verão é maior do que vem sendo aplicado pelos produtores. Cerca de 37% dos produtores afirmaram que fizeram calagem há no máximo três anos. Chamou atenção o fato de somente 15% da semeadura ter sido em sistema de plantio direto. O manejo de plantas daninhas foi realizado em 50% das unidades, das quais somente 10% foram capina, e no restante aplicou-se herbicida. A proteção de plantas foi realizada em 20% das unidades para controle de insetos.

Esses dados permitem observar que as forrageiras de verão apresentam-se como uma boa alternativa para fornecimento de alimento de qualidade a pasto e silagem para os animais no período chamado de vazio outonal, quando semeadas mais tarde até as primeiras geadas. Essas informações alertam para a necessidade de intensificação nas orientações aos produtores de leite para o manejo correto e aproveitamento mais eficiente das áreas de pastejo.

### Referências Bibliográficas

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA e ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agropecuário 2006 Agricultura familiar**. Rio de Janeiro, 2006. 267p. Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri\\_familiar\\_2006/familia\\_censoagro2006.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/familia_censoagro2006.pdf)> acesso em 20/02/2013.

MARION FILHO, P.J.; FAGUNDES, J de O.; SCHUMACHER, G. Produção de leite no Rio Grande do Sul: produtividade, especialização e concentração (1190-2009). **Revista de Economia e Agronegócio**. UFU. Viçosa-MG, v.9, n.2, p.233-252, 2011.

NETO SILVA, B.; BASSO, D. A produção de leite como estratégia de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul. **Revista desenvolvimento em questão**. UNIJUI. Ijuí-RS, v.3, n.5, p.53-72, 2005.



## 58ª Reunião Técnica Anual do Milho 41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado - Pelotas/RS

Tabela 1. Espécies de forrageiras, nome da cultivar e local de condução das URTs de verão no Rio Grande do Sul, safra 2012/13.

Espécie	Cultivar
Milheto	BRS 1501
Sorgo forrageiro	BRS 802
Milho	BRS Missões
Sorgo silagem	BRS 655
Capim Sudão	BRS Estribo
Panicum	Aruana

Tabela 2. Massa Verde (MV) em kg/ha e número de corte (NC) de seis espécies de forrageiras de verão avaliadas na safra 2012/13 no Rio Grande do Sul.

Locais/URT	Sorgo Forrageiro BRS 802		Sorgo Silageiro BRS 655		Milho BRS Missões		Capim Sudão BRS Estribo		Panicum Aruana		Milheto BRS 1501	
	MV*	NC	MV*	NC	MV*	NC	MV*	NC	MV*	NC	MV*	NC
Almirante Tamandaré do Sul	34	3					32	3			28	3
Boa Vista das Missões	50	3			8				31	3	42	3
Casarim	37	3							30	3	32	3
Caseiros	23	1	23	1			17	1				
Cristal do Sul	72	1	111	1					45	1	43	1
David Canabarro	46	3	110	1	60	1	72	3			53	3
Gentil	40	2					51	2			46	2
Herval Seco	54	4	71	1	29	1	48	3	36	2	56	4
Iraí	59	2									43	2
Novo Xingu	83	3	57	1	57	1			58	3	75	3
Marau	58	2	55	1	50	1	52	2			62	2
Nova Boa Vista	50	3					41	2			48	2
Palmitinho	103	3			22	1					80	3
Rodeio Bonito			33	2					47	2	68	2
São José das Missões	34	1	30	1	28	1					35	1
São Pedro das Missões	29	3	40	1	22	1					43	3
Tapejara	35	2	46	1	42	1			26	2	30	2
Taquaruçu do Sul	80	3							55	2	85	3
Vila Maria	64	2	77	1			44	2			55	2
Vista Alegre	70	3							49	2	80	3
<b>Médias</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>45</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>2</b>
<b>Variância</b>	<b>443</b>		<b>930</b>		<b>321</b>		<b>299</b>		<b>134</b>		<b>316</b>	
<b>Desvio Padrão</b>	<b>21</b>		<b>30</b>		<b>18</b>		<b>17</b>		<b>12</b>		<b>18</b>	

\*Multiplicado por mil