

# Produção de Forragem e Persistência de Progênes de Polinização Cruzada de Trevo Branco no Município de Eldorado do Sul - RS

Raquel Schneider<sup>1</sup>, Emerson André Pereira<sup>2</sup>, Karla Médici Saraiva<sup>3</sup>, Vilmar Tafernaberi Junior<sup>4</sup>, Daniel Portella Montardo<sup>5</sup> e Miguel Dall'Agno<sup>6</sup>

## Introdução

O trevo branco é uma das espécies leguminosas forrageiras mais difundidas no mundo, sendo muito utilizada também no Rio Grande do Sul. Esta leguminosa hibernal é utilizada em pastagem para o gado de corte, principalmente consorciada com azevém, como alternativa para os meses do inverno, período em que ocorre a paralisação do crescimento da maioria das espécies forrageiras nativas. É ainda, muito importante também para a pecuária leiteira, onde a utilização de pastagens cultivadas de leguminosas é indispensável para manter uma produção rentável, necessitando de pastagens com boa produção e ótima qualidade de forragem. O trevo branco (*Trifolium repens* L.) é uma boa opção no melhoramento de campo nativo, devido sua alta qualidade de forragem e capacidade competitiva sob pastejo, além de proporcionar uma fonte de fixação de quantidades apreciáveis de nitrogênio atmosférico. Embora seja considerada uma forrageira perene, em algumas regiões do Rio Grande do Sul apresenta comportamento bienal ou anual, pois, é pouco resistente a condições adversas como, baixa disponibilidade hídrica, podendo ocorrer à morte das plantas no verão em períodos de estiagem (PAIM: RIBOLDI 1994). A perenização desta espécie na pastagem é garantida pela sua alta produção de sementes e capacidade de ressemeadura natural (REIS et al., 1980). A seleção de plantas capazes de sobreviverem sob as condições desfavoráveis da estação quente possibilitaria melhorar os rendimentos e aumentar período de utilização desta espécie forrageira, especificamente para as regiões mais quentes do Rio Grande do Sul. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de matéria seca de trevo consorciado com azevém anual e acompanhar o desenvolvimento dessas progênes durante o verão e o segundo ano de produção, para selecionar genótipos mais produtivos e persistentes ao estresse hídrico.

## Material e métodos

O experimento está sendo conduzido na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS em Eldorado do Sul – RS. As progênes utilizadas no experimento são oriundas de um bloco de policruzamento que era composto por genótipos coletados após períodos de estiagem na região da Campanha do Rio Grande do Sul e acessos que compõem a coleção nuclear de trevo branco. As sementes de trevo branco foram inoculadas e semeadas no dia 19 de maio de 2008, consorciadas com azevém. A área experimental foi preparada, corrigida e adubada de acordo com as recomendações técnicas. As parcelas possuem 2m<sup>2</sup> espaçadas por 0,5 m. A densidade de semeadura utilizada foi de 2 kg/ha de sementes puras e viáveis de trevo branco e 20 kg/ha de sementes puras viáveis de azevém. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com quatro repetições. O experimento é constituído por 24 tratamentos, contendo 22 progênes e as cultivares UFRGS e Jacuí como testemunhas. A produção de forragem foi avaliada, através de cortes de 0,5m<sup>2</sup> por parcela a 5 cm acima do nível do solo, quando as plantas atingiam em torno de 25 cm de altura. Posteriormente o material era separado botanicamente e os componentes colocados a secar em estufa com circulação forçada de ar a 65°C até peso constante e pesados em balança de precisão. Até o momento foram feitos seis cortes, nos dias 27/08/08, 13/10/08, 26/11/08, 28/01/09, 23/03/2009 e 28/07/2009. Foi realizada a análise da massa de forragem, da soma de matéria seca (MS) de trevo branco produzida nos seis primeiros cortes expressa em Kg/ha. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas no aplicativo computacional GENES (CRUZ, 2006).

## Resultados e Discussão

A análise estatística indicou diferenças significativas para a soma de produção de matéria seca de trevo branco dos seis cortes ( $P = 0.004526$ ) pelo teste de Scott-Knott. A produção média de matéria seca total foi de 1493 kg/ha (Tabela 1). Esta produção pode ser considerada baixa comparando-se ao potencial de produção da espécie,

1. Mestranda em Zootecnia, Faculdade de Agronomia da UFRGS. Cx.P. 776, Porto Alegre, RS. e-mail: rqlschneider@yahoo.com.br

2. Doutorando em Zootecnia, Faculdade de Agronomia da UFRGS. Cx.P. 776, Porto Alegre, RS. e-mail: emersonpijui@hotmail.com

3. Mestranda em Zootecnia, Faculdade de Agronomia da UFRGS. Cx.P. 776, Porto Alegre, RS. e-mail: kacasaraiwa@hotmail.com

4. Mestrando em Zootecnia, Faculdade de Agronomia da UFRGS. Cx.P. 776, Porto Alegre, RS. e-mail: vilmartj@hotmail.com

5. Eng. Agr., Dr., Pesquisador A, Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS. e-mail: daniel@cppsul.embrapa.br

6. Eng. Agr., PhD., Professor Adjunto, Faculdade de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre – RS, bolsista do CNPq. e-mail: miguel@d.ufgrs.br

Apoio financeiro: CAPES.

devendo-se isso, provavelmente, à competição com uma gramínea anual e pelas condições desfavoráveis do ambiente. No entanto, a análise estatística possibilitou a separação de dois grupos distintos. O primeiro contendo 11 progênies e as duas testemunhas UFRGS e Jacuí com produção de matéria seca ficando entre 1949 e 1482 kg/ha e o segundo com produções de 1435 a 899 kg/ha constituído das 11 progênies restantes. No primeiro ciclo de produção, que compreendeu os quatro primeiros cortes a produção de matéria seca foi crescente, partindo da média de 8,4 até 580,7 kg/ha. No primeiro corte a produção total de matéria seca era composta principalmente pelo azevém, enquanto que no quarto corte realizado em janeiro de 2009 o trevo branco predominava nas parcelas. No período de fevereiro a maio de 2009 o trevo branco apresentou baixa produção de forragem, permanecendo nas parcelas, principalmente, devido a seus estolões. Durante estes meses foi possível realizar um corte em março, onde a produção de forragem, embora baixa, é interessante para esta época do ano, principalmente, se tratando de uma leguminosa hibernal caracterizada pela baixa persistência. No mês de julho foi realizado o sexto corte que apresentou produção parecida com a de novembro de 2008, indicando a precocidade da pastagem de segundo ano em relação ao ano anterior. Através da produção de matéria seca obtida no segundo ciclo produtivo, pode-se observar que esta é devido à sobrevivência das plantas adultas no campo além da ressemeadura natural. Estes resultados salientam a importância de selecionar genótipos mais persistentes às condições adversas para otimizar a utilização das pastagens cultivadas.

### **Agradecimentos**

A Capes, pela bolsa de estudos concedida; a EMBRAPA Pecuária Sul e aos colegas e funcionários que participam da execução do experimento.

### **Referências**

CRUZ, C.D. 2006. Programa GENES: Biometria. Editora UFV. Viçosa, MG. V.1, 382p.

PAIM, N. R.; RIBOLDI, J. Duas novas cultivares de trevo-branco comparadas com outras disponíveis no Rio Grande do Sul, em associação com gramíneas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 29, n.1, p. 43-53, 1994.

REIS, J. C. L.; ACEVEDO, A. S.; GONÇALVES, J. N. O. **Trevo branco cv. BR – 1 Bagé**. Bagé :EMBRAPA, 1980. 8p. (Circular Técnica, n.2).

**Tabela 1.** Produção de Matéria Seca (kg/ha) dos diferentes genótipos de trevo branco avaliados em Eldorado do Sul.

Genótipos	Datas dos cortes						Total
	27/08/2008	13/10/2008	26/11/2008	28/01/2009	23/03/2009	28/07/2009	
	(kg de MS/ha)						
33	12	76	433	682	178	569	1949 a
30	7	122	462	819	98	425	1934 a
21	7	89	263	703	266	584	1911 a
UFRGS	18	168	511	616	151	380	1843 a
23	6	100	418	603	100	609	1837 a
22	14	128	388	592	138	572	1832 a
6	13	106	408	643	264	359	1793 a
37	7	97	410	702	204	333	1753 a
25	10	98	328	778	174	335	1723 a
24	6	50	291	776	224	351	1698 a
32	6	83	392	658	141	313	1593 a
Jacuí	9	97	337	675	179	267	1562 a
35	5	51	253	582	152	440	1482 a
5	13	122	275	596	88	340	1435 b
40	6	65	276	648	168	272	1434 b
27	3	83	403	493	70	330	1381 b
29	9	90	316	515	82	261	1273 b
7	7	91	331	410	138	250	1227 b
2	15	96	239	307	87	352	1095 b
16	5	70	234	388	107	291	1095 b
1	6	66	253	406	69	255	1055 b
4	8	44	202	514	64	202	1033 b
26	5	33	253	502	65	149	1006 b
28	5	60	236	328	51	218	899 b
Media	8,4	86,9	329,7	580,7	135,7	352,4	1493

Médias seguidas de letras iguais, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott a 5%.