



Avaliação da produção de uma nova população de *Lotus corniculatus* L. na campanha gaúcha

Liane Ritta Milano¹, Raquel Schneider², Lidiane da Rosa Boavista¹, Daniel Portella Montardo³, Naylor Bastiani Perez⁴, Miguel Dall'Agnol⁵

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da URCAMP, Bagé. Bolsista da EMBRAPA. e-mail: liane@cppsul.embrapa.br

² Graduando do Curso de Tecnologia em Agropecuária da UERGS, Bagé. Bolsista da FAPERGS.

³ Eng. Agr., Dr., Pesquisador A, Embrapa Pecuária Sul, Bagé - RS

⁴ Eng. Agr., Dr., Pesquisador A, Embrapa Pecuária Sul, Professor da UERGS, Bagé - RS

⁵ Eng. Agr., PhD., Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resumo: O Experimento foi desenvolvido na Embrapa Pecuária Sul, Bagé, Rio Grande do Sul. O objetivo do presente trabalho foi testar a produção de matéria seca de uma nova população de cornichão, selecionada para maior persistência sob pastejo, com a produção de outras populações. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com cinco repetições representadas pelas seguintes populações: São Gabriel - resgatado de área em cultivo isolado, UFRGS - selecionada sob cortes semanais realizados a baixa altura, São Gabriel Ijuí - obtida no comércio. A produção de matéria seca foi avaliada através de três cortes, analisando a produção de matéria seca total (MST) e a produção de matéria seca de folhas (MSF). Não houve diferença significativa para os tratamentos. A população UFRGS, que foi uma população selecionada sob alta intensidade de pastejo, não apresentou redução em seu potencial produtivo, em relação às populações São Gabriel e São Gabriel Ijuí, no ano de estabelecimento.

Palavras-chave: *Lotus corniculatus* L., produção de forragem, leguminosa forrageira, cornichão

Evaluation of a new *Lotus corniculatus* L. population production at the "campanha gaúcha"

Abstract: The experiment was developed at Embrapa Pecuária Sul, Bagé, Rio Grande do Sul State. The goal of this work was to compare the dry matter production of the new birdsfoot trefoil population, selected for major grazing persistence, with the production from the other populations. The experimental design was randomized blocks with five replicates represented by the following populations: São Gabriel - rescued from isolated cultivation area, UFRGS - which the selection was made by low height cuts, weekly, São Gabriel Ijuí - commercial cultivar. The dry matter production was evaluated by three cuts and was analyzed the total dry matter production (TDM) and leaf dry matter production (LDM). There was no significant difference among treatments. The UFRGS population that was a population selected on high grazing intensity, it not showed reduction in its productive potential when compared with São Gabriel and São Gabriel Ijuí at the establishment year.

Keywords: *Lotus corniculatus* L., forage production, forage legume, birdsfoot trefoil

Introdução

O cornichão (*Lotus corniculatus* L.) é uma leguminosa perene de clima frio, que se destaca por sua versatilidade, sendo capaz de vegetar em solos ácidos, com baixa fertilidade, sob condições de pastejo extensivas. Atualmente, o Brasil conta com um único material comercial desenvolvido pela Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Sul. Selecionado para a produção de massa verde recebeu a denominação de cultivar sintética São Gabriel (Poli e Carmona, 1966). Embora o material oriundo dessa cultivar venha sendo comumente utilizado no estado do Rio Grande do Sul e nos países vizinhos sob a denominação de cultivar São Gabriel, sua identidade genética tem sido freqüentemente questionada por pesquisadores devido à inexistência de fornecimento de sementes básicas para os produtores comerciais. Além disso, segundo Perez (2003), a denominação de cultivar sintética proposta por Poli e Carmona (1966) para a cultivar São Gabriel não seria apropriada em virtude da falta de identificação das melhores progênies, no processo de melhoramento, e da ausência de manutenção das plantas-mães, indispensáveis para a reconstituição periódica das características genéticas da população original. Nessas circunstâncias, considerando-se a predominância da fecundação cruzada na espécie e o cultivo seqüencial em regiões com distintas características edafoclimáticas, sob distintos sistemas de produção, poderia ocorrer variabilidade entre as populações, afetando diferentes atributos agrônômicos. Com isso, a segurança em relação ao desempenho dos diferentes materiais, tratados



indistintamente por cultivar São Gabriel, ficaria prejudicada, comprometendo a adoção por parte dos produtores. Com o objetivo de testar a produção de matéria seca de uma nova população, selecionada para aumentar a persistência sob pastejo, com a produção de outras populações, foi instalado um experimento na região da campanha gaúcha.

Material e Métodos

O Experimento foi conduzido na Embrapa Pecuária Sul, no município de Bagé, Rio Grande do Sul, o qual está situado na região fisiográfica da Campanha. O solo onde foi realizado o experimento é do tipo Luvisolo hipocrômico órtico típico. O solo foi preparado convencionalmente, corrigido e adubado segundo a recomendação da Rede Oficial de Laboratórios de Solo, equivalendo a 532 Kg/ha da formulação NPK (10:30:10) e 1 tonelada de calcário por hectare (PRNT 100%). O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com cinco repetições representados pelas seguintes populações: São Gabriel – resgatada de área em cultivo isolado, UFRGS – selecionada sob cortes semanais realizados a baixa altura, São Gabriel Ijuí – obtida no comércio local. As parcelas foram constituídas por oito linhas de cinco metros de comprimento com espaçamento de vinte centímetros entre elas, totalizando oito metros quadrados. As sementes foram inoculadas com rizóbio específico e peletizadas, sendo semeadas no dia primeiro de junho de 2006, na densidade 4 Kg/ha de sementes puras viáveis. A produção de forragem foi avaliada através de três cortes, sendo o primeiro realizado no dia 17 de outubro de 2006, o segundo no dia 06 de dezembro de 2006 e o terceiro no dia 09 de janeiro de 2007. Foram cortadas duas amostras de 50 x 50 cm por parcela a 10 cm de altura acima do solo quando as plantas atingiam cerca de 30 cm de altura. Após o corte o material foi pesado, subamostrado, realizando-se a separação morfológica da parte aérea do cornichão (folha, colmo, material morto), secagem em estufa a 65 °C até peso constante, sendo a produção expressa em Kg de matéria seca por hectare. Foram analisadas a produção de matéria seca total (MST) e a produção matéria seca de folhas (MSF). Os dados foram tabulados e submetidos à análise de variância em esquema de parcelas subdivididas no tempo, sendo as médias comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade através do programa SANEST (Alves, 1993).

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos até o presente momento não evidenciaram diferenças significativas para produção de matéria seca total entre as diferentes populações, e também não foi constatada interação tempo x tratamento (Tabela 1). A produção de forragem, obtida em apenas três cortes, mostra um elevado potencial de produção de matéria seca, que pode ser comparado à produção média das pastagens naturais de algumas regiões do estado do Rio Grande do Sul (Aguinaga, 2004). Considerando-se ainda que, a implantação tardia do experimento em relação ao período comumente recomendado e utilizado na região, com a ocorrência de baixas temperaturas na fase de estabelecimento, pode ter influenciado os níveis de produção apresentados até a data do último corte. A boa produtividade da população UFRGS na região da Campanha deve ser destacada uma vez que a mesma foi selecionada em uma região mais quente - Depressão Central - sob desfolha intensa. No presente experimento, a produção dessa população foi semelhante à verificada por Perez (2003) na Depressão Central, para mesma época do ano, sendo que, naquela situação, a produção total de matéria seca, em 14 meses de avaliação, alcançou mais de 10.000kg/ha. Os dados apresentados na Tabela 1. mostram também uma diminuição significativa na produção de matéria seca total a partir do terceiro corte, provavelmente devido ao aumento de temperatura e ao déficit hídrico comuns à região durante o verão. A produção de matéria seca de folhas (Tabela 2) representou em média 48% da matéria seca total, não evidenciando diferenças significativas entre as diferentes populações, assim como não se observou interação tempo x tratamento. Diferentemente da produção de matéria seca total, a diminuição na produção de matéria seca de folhas, já foi observada a partir do segundo corte, ocasionando um maior acúmulo de hastes com a chegada do verão. Dessa forma a participação das folhas na matéria seca total foi de 54% no primeiro corte, diminuindo para 45% no segundo corte e para 40% no terceiro, ocasionando uma diminuição da qualidade de forragem disponível, pois, nas folhas, encontra-se maior valor nutritivo.

Tabela 1- Produção média de Matéria Seca Total (MST kg/ha) dos diferentes genótipos de cornichão, (1°Corte-17/10/06, 2°Corte-06/12/06, 3°Corte-09/01/07) avaliados na Embrapa Pecuária Sul

MSTotal				
Tratamento	17.10.06	06.12.06	09.01.07	Total
São Gabriel Ijuí	2826	2587	1314	6727 A
São Gabriel	2715	2749	1577	7041 A
UFRGS	2745	2558	1543	6846 A
Média	2762 a	2631a	1478 b	

*Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5%

CV(%) 6,09%

Tabela 2- Produção média de Matéria Seca Folha (MSF kg/ha) dos diferentes genótipos de cornichão, (1°Corte-17/10/06, 2°Corte-06/12/06, 3°Corte-09/01/07) avaliados na Embrapa Pecuária Sul

MSFolha				
Tratamento	17.10.06	06.12.06	09.01.07	Total
São Gabriel Ijuí	1564	1190	516	3270 A
São Gabriel	1433	1180	678	3290 A
UFRGS	1484	1198	599	3281 A
Média	1493 a	1189 b	597 c	

*Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5%

CV(%) 8,65%

Conclusões

Os resultados obtidos no presente trabalho conclui que a população UFRGS, apesar de ser uma população selecionada para tolerância e maior persistência, não apresentou redução em seu potencial produtivo, em relação as populações São Gabriel e São Gabriel Ijuí, no ano de estabelecimento.

Literatura citada

- AGUINAGA, A.J.Q. **Manejo da oferta de forragem e seus efeitos na produção animal e na produtividade primária de uma pastagem natural na Depressão Central do Rio Grande do Sul.**2004. 79f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós –Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- ALVES, M.I.F.; MACHACO, A.A.; ZONTA, E.P. **Tópicos especiais de estatística experimental utilizando o SANEST (Sistema de Análise Estatística para Microcomputadores).** In: SIMPÓSIO DE ESTATÍSTICA APLICADA À EXPERIMENTAÇÃO AGROMÔNICA, 5.; REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA 38.; 1993, Porto Alegre. Anais...p1-110.
- PEREZ, N. B. **Métodos de Estabelecimento do Amendoim Forrageiro Perene Arachis pintoi, Krapovickas & Gregory (Leguminosae).** 1999. 87p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós –Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.
- POLI, J.L.; CARMONA, P.S. **Sinopse dos ensaios da Estação Experimental de Forrageiras de São Gabriel de 1941-1965.** Porto Alegre: Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, 1966. 212 p. (Boletim Técnico, 5).