



Produção de forragem de populações de azevém anual na Região da Campanha do Rio Grande do Sul

Daniel Portella Montardo¹, Ricardo Pereira Cunha², Éder Rodrigues Peres³, Andréa Mittelman⁴, Marco Antônio Padilha da Silva⁵

¹ Pesquisador A, da Embrapa Pecuária Sul – daniel@cpps.embrapa.br

² Acadêmico do curso de Agronomia da Urcamp, Bolsista do CNPQ;

³ Acadêmico do curso de Pós graduação em Forrageiras da Urcamp, Bolsista da Embrapa Pecuária Sul;

⁴ Pesquisadora A, da Embrapa Gado de Leite/Clima Temperado;

⁵ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas da Urcamp.

Resumo: O azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea com alta produção de matéria seca e boa qualidade forrageira, muito utilizada no Rio Grande do Sul durante a estação fria do ano. Apesar de ser uma espécie muito cultivada no Estado, as populações Comuns são as mais utilizadas, e estas vem apresentando um encurtamento do seu ciclo de crescimento e baixa produção de folhas. Para resolver este problema, os programas de melhoramento estão buscando selecionar plantas com um ciclo produtivo mais longo e de maior potencial. O trabalho realizado teve como objetivo avaliar a produção de forragem de diferentes populações selecionadas de azevém anual na região da campanha do Rio Grande do Sul. O experimento foi conduzido na Embrapa Pecuária Sul, em Bagé. Foram avaliadas treze populações selecionadas, comparando-as com cinco cultivares registradas e duas populações comerciais sem origem genética definida, denominadas de Comum 1 e Comum 2. As populações selecionadas 135 e 102 apresentaram ciclo produtivo mais longo e produção de forragem sempre igual ou superior à todas as cultivares já lançadas.

Palavras-chave: forrageiras, *Lolium multiflorum*, melhoramento genético, seleção

Forage yield of annual ryegrass populations in Campanha region of the Rio Grande do Sul

Abstract: The annual ryegrass (*Lolium multiflorum* Lam.) is a grass with high dry matter production of good quality widely used in Rio Grande do Sul during the cold season of year. However, the common population, one of more utilized in the state, show very short cycle of growth and low production of leaves. To resolv this problem, the current programmes of breeding are selecting plants with long cycle and high productive potential. This study aimed to evaluate the forage yield of different selected populations of annual ryegrass in the Campanha region of Rio Grande do Sul. The experiment carried out in Embrapa South Animal Husbandry & Sheep. Thirteen selected populations were evaluated, comparing them with five registered cultivars and two commercial population with origin genetic not defined, called Comum 1 and Comum 2. The selected populations 135 and 102 showed growth cycle longer and forage yield always equal or superior that all registered cultivars.

Keywords: breeding, forage, *Lolium multiflorum*, selection

Introdução

O Azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea anual, cespitosa, que possui folhas finas e tenras. É rústica, agressiva e perfilha em abundância, razão pela qual é uma das gramíneas hibernais mais cultivadas no Rio Grande do Sul, tanto para corte como para pastagens. Adaptada-se bem a temperaturas baixas. Devido a sua grande capacidade de ressemeadura natural, permanece na área de um ano para o outro. Apesar de ser muito utilizada, a maior parte da semente comercializada não possui origem genética definida, o que causa problemas, sendo o encurtamento do ciclo produtivo o mais grave. Isso é resultado da prática de se antecipar a colheita do azevém através da dessecação química para a implantação de lavouras anuais de verão, o que promove, no decorrer dos anos, a seleção de plantas reprodutivamente mais precoces. Como consequência, tem-se observado que a maior parte do azevém cultivado no Estado apresenta encurtamento do ciclo produtivo, o que reflete negativamente no seu potencial produtivo e na qualidade da forragem produzida, devido à redução da proporção de lâmina foliar em relação a outros tecidos, o que também reduz a cobertura do solo (HARTMANN, 2004;



MONTARDO et al., 2005). Por essa razão, o programa de melhoramento genético de azevém anual da Embrapa têm se preocupado em selecionar genótipos reprodutivamente mais tardios e com produção de forragem melhor distribuída ao longo do ciclo de crescimento (MITTELMANN et al., 2004). Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção de forragem de diferentes populações de azevém anual selecionadas por esse programa de melhoramento na região da Campanha do Rio Grande do Sul.

Material e Métodos

O experimento foi implantado na Embrapa Pecuária Sul, situada na região da Campanha do Rio Grande do Sul, no município de Bagé. Foram avaliadas treze populações de azevém anual (102, 135, 184, 202, 203, 204, 206, 207, 209, 211, 212, 213 e 215), comparando-as com cinco cultivares registradas (BRS Ponteio, Empasc 304, Barjumbo, LE 284 e F ABC 1) e com duas populações comerciais sem origem genética definida, denominadas Comum 1 e Comum 2, sendo que estas, representam grande parte das sementes atualmente comercializadas no Estado. Portanto, o experimento contou com vinte tratamentos dispostos em delineamento experimental de blocos casualizados com três repetições. O solo foi preparado, corrigido e adubado de acordo com as recomendações técnicas, sendo que a semeadura foi realizada no dia 25 de maio de 2009. A densidade de semeadura utilizada foi de 0,6 g de sementes viáveis por metro linear. As parcelas foram compostas de uma linha de cinco metros de comprimento espaçadas entre si por 0,2 m. Foram utilizadas também, como bordadura, duas linhas com azevém comum nas extremidades dos blocos. As parcelas foram submetidas a corte mecânico em uma área útil de 4 m lineares por parcela sempre que os três tratamentos mais altos atingiam 20 cm de altura, deixando um resíduo de 7 cm, bem como 0,5 m em cada extremidade das linhas como bordadura. Foram realizados quatro cortes no total, sendo o primeiro no dia 27 de agosto de 2009 e o último no dia 07 de outubro de 2009. Após os cortes era realizada uma sub-amostragem, seguida pela a separação morfológica do material (lâmina foliar, colmos mais bainhas e inflorescências). Então as amostras eram colocadas em estufas com circulação forçada de ar a 65°C até peso constante, sendo os valores expressos em gramas de matéria seca (MS) por metro linear. As variáveis, matéria seca total (MST) e matéria seca de folhas (MSF) foram submetidas à análise de variância para o modelo de blocos casualizados em esquema de parcela subdividida no tempo. As médias de tratamentos foram comparadas entre si pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. A análise estatística foi realizada com a utilização do aplicativo computacional SANEST (ZONTA & MACHADO, 1984).

Resultados e Discussão

Foram realizados quatro cortes de avaliação da produção de forragem. Com relação à matéria seca total e de folhas, houve interação entre tratamentos e cortes (tempo). Verificou-se que as populações 135 e 102 apresentaram-se entre os tratamentos mais produtivos ao final do período. Vale ressaltar que na última avaliação os genótipos 135 e 102 alcançaram sua maior produção de folhas (Tabela 1), diferenciando-se significativamente de todos os demais, caracterizando esses materiais como de ciclo produtivo mais longo. Além disso, estes sempre se mostraram iguais ou superiores à todas as cultivares já lançadas, em todos os cortes, tanto para produção de matéria seca total quanto de folhas, indicando assim, elevado potencial para também serem lançados como novas cultivares, ampliando a possibilidade de acesso e de escolha dos produtores rurais da região da Campanha do Rio Grande do Sul. Por sua vez, as populações 184, Comum 1 e 215, apresentaram as menores produções de matéria seca de folhas no quarto corte, indicando serem de ciclo mais precoce.



Tabela 1 Produção de matéria seca de folhas (g/m linear) dos diferentes genótipos de azevém anual.

Genótipos	27/8/2009	11/9/2009	20/9/2009	7/10/2009	Total
135	46,26 a*	16,85 a	11,19 a	59,66 a	133,96
102	33,11 bcde	14,86 ab	10,29 a	55,65 a	113,91
Barjumbo	34,01 bcde	09,55 ab	08,93 a	43,93 bc	104,43
Empasc 304	33,66 bcde	12,57 ab	10,06 a	45,56 b	101,85
209	46,08 a	12,73 ab	05,82 a	33,47 cde	97,60
211	32,61 bcde	14,84 ab	06,23 a	40,52 bcd	94,20
202	33,01 bcde	10,75 ab	06,88 a	43,92 bc	94,06
Comum 2	41,61 abc	15,32 ab	04,53 a	32,16 de	93,22
206	42,60 ab	12,16 ab	05,26 a	32,99 cde	93,01
212	35,64 abcd	16,07 a	03,99 a	36,65 bcde	92,98
BRS Ponteio	33,88 bcde	13,10 ab	05,32 a	37,71 bcd	90,01
LE 284	22,36 e	12,39 ab	07,81 a	41,83 bcd	84,39
F ABC 1	46,16 a	08,09 ab	02,90 a	25,87 ef	83,02
207	34,04 bcde	09,55 a	05,46 a	30,63 de	79,68
213	30,23 cde	10,83 ab	10,76 a	25,95 ef	77,77
203	41,67 abc	05,85 ab	02,33 a	19,58 fg	69,43
204	39,03 abcd	06,72 ab	01,45 a	16,31 fg	63,51
215	42,41 ab	04,40 b	00,82 a	10,25 g	57,88
Comum 1	29,02 de	08,10 ab	01,39 a	18,71 fg	57,22
184	22,39 e	06,71 ab	04,03 a	14,55 g	47,68

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

Conclusões

As populações selecionadas 135 e 102 apresentaram produção de folhas superior aos demais tratamentos no último corte, demonstrando ciclo produtivo mais longo.

As populações selecionadas 135 e 102 também apresentaram sempre produção de forragem igual ou superior as cultivares já registradas em todos os cortes de avaliação, demonstrando elevado potencial de lançamento como novas cultivares para a região da Campanha do Rio Grande do Sul.

Literatura citada

- HARTMANN V.R. **Avaliação e populações de azevém anual em diferentes ambientes**. Monografia (Engenheiro Agrônomo) – Curso de Agronomia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. 99 p. 2004.
- MONTARDO D.P.; FLORES R.; PEREIRA E. et al. **Produção de forragem de populações de azevém anual em diferentes ambientes do Rio Grande do Sul**. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 42, 2005, Goiânia. Anais, 2005.
- MITTELMANN A.; MORAES C.O.C.; POLI C.H.E.C. et al. **Variabilidade entre plantas de azevém para caracteres relacionados à precocidade**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 34, n. 4, p. 1249-1250, 2004.
- ZONTA, E.; MACHADO, A.A. **Sistema de análise estatística para microcomputadores (SANEST)**. Pelotas: UFPel, 1984.