Avaliação de novas cultivares e populações de azevém (*Lolium multiflorum*) no Sul do Brasil

Milena Moreira Peres, Danielle Bellagamba de Oliveira, Fernanda da Silva Sedrez, Rubens Pereira do Amaral, Andréa Mittelman

Resumo

O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de azevém da Embrapa conta hoje com 200 acessos da espécie para avaliação visando o desenvolvimento de novas cultivares. O objetivo deste trabalho foi avaliar treze acessos do BAG e sete cultivares comerciais de azevém. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, onde foram avaliados hábito de crescimento e produtividade de matéria verde (PV) e seca (PS). Houve interação genótipo x corte para os caracteres PV e PS. As cultivares BRS Ponteio, Empasc 304 e LE 284 possuem alta produtividade de forragem, mas há populações tão produtivas quanto elas, e com diferentes hábitos de crescimento, no Banco Ativo de Germoplasma de Azevém.

Palavras-chave: caracterização, forrageiras, populações locais, produtividade, recursos genéticos

Evaluation of new cultivars and populations of Italian ryegrass (*Lolium multiflorum*) at Southern Brazil

Abstract

The Embrapa's ryegrass Active Germplasm Bank has 200 accessions to be evaluated aiming future cultivar development. The objective of this work was to evaluate thirteen accessions from the Bank and seven commercial cultivars. The experimental design was a random block design, with four replications. Growing habit, fresh and dry matter production were evaluated. There was interaction among genotype and cutting effects for fresh and dry matter production. Cultivars BRS Ponteio, Empasc 304 and LE 284 are highly productive, but there are local populations at the Germplasm Bank that produce similarly, and have different growing habits.

Keywords: characterization, forage species, genetic resources, landraces, yield

Introdução

O azevém é uma gramínea de inverno muito utilizada na pecuária leiteira da Região Sul do Brasil, resistente ao pisoteio, de boa adaptação às condições edafoclimáticas da região e boa palatabilidade, apresenta caracteres de grande importância agrônômica e há resultados que comprovam a capacidade de manter-se no campo por ressemeadura natural (CARAMBULA, 1977). É uma espécie de ocorrência espontânea na região e em outros locais da América do Sul (CORRÊA et al., 2007).

O Banco Ativo de Germoplasma de Azevém (BAG Azevém) da Embrapa possui 200 acessos, sendo populações locais coletadas no Rio Grande do Sul e Paraná em sua maioria (Barbieri et al., 2005). Para a caracterização destes acessos é necessário um conjunto de avaliações, como a produtividade de matéria verde e seca e também caracteres da arquitetura de planta como o hábito de crescimento, todas de grande importância para sua utilização em programas de melhoramento. Atualmente, o histórico da escassez de cultivares com

comportamento conhecido mudou, novas cultivares foram lançadas, facilitando assim a escolha do produtor na hora de implantar a pastagem mais adequada a sua necessidade.

O objetivo deste estudo foi caracterizar os acessos existentes no BAG e avaliar cultivares recém- lançadas, levando em consideração caracteres de importância agrônômica.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na Estação Experimental Terras Baixas da Embrapa Clima Temperado, no município de Capão do Leão, Rio Grande do Sul, Brasil (31°52'00" S, 52°21'24" W, altitude 13,24 m). De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo Cfa. O solo é um Planossolo hidromórfico, típico de várzea. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, sendo cada parcela representada por uma linha de 5 m de comprimento. O espaçamento entre linhas foi de 0,2 m e a densidade de semeadura correspondente a 3 g de sementes aptas por metro quadrado. O experimento foi semeado em 08/05/09 e foram realizados seis cortes mecânicos entre 06/07 a 14/12, sempre que as plantas atingiam 0,2 m de altura, deixando resíduo de 0,07 m. A área útil consistiu dos 4 m centrais da linha. No início do ciclo foi avaliado o hábito de crescimento onde, visualmente as plantas foram identificadas como de hábito ereto, intermediário ou prostrado, sendo atribuídas notas de 1 a 5, sendo 1 relativo a hábito ereto e 5 a prostrado. A cada corte foi avaliada a produtividade de massa verde (PV) e seca (PS), após secagem em estufa. Os dados foram submetidos a análises de variância por corte e conjunta e as médias ao teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A cultivar Empasc 304 e a população 202 apresentaram o maior valor relativo ao hábito de crescimento, indicando hábito prostrado, seguidas das populações 102, 184, 211 e 213. A população 203 destacou-se das demais por ser a única considerada totalmente ereta, já que as outras obtiveram comportamento intermediário. Populações de hábito de crescimento prostrado são interessantes para o melhoramento do azevém, pois apresentarão rebrote significativo devido à maior quantidade de área foliar remanescente após o pastejo. Quanto aos genótipos que apresentaram hábito de crescimento ereto, são aproveitados de maneira mais eficaz na produção de feno ou silagem, devido à maior retirada de massa verde em um único corte (Pires et al., 2008).

Houve efeito significativo de genótipo, corte e da interação genótipo x corte para os caracteres PV e PS. As maiores diferenças entre populações ocorreram a partir do quarto corte. Um grupo formado pelas cultivares BRS Ponteio, Empasc 304, Barjumbo, LE 284 e as populações 135, 212, 209, 213, 102, 206, 202 e 211 manteve-se superior para a produtividade de massa verde ao longo dos cortes, refletindo no ranking de produtividade total (Tabela1).

As populações não diferiram entre si nos dois primeiros cortes para o caractere produtividade de matéria seca. No terceiro corte, apenas a população 215 foi inferior às demais. (Tabela 2). No terceiro e quarto cortes, destacou-se o mesmo grupo de populações que apresentou alta PV, com exceção da cultivar Barjumbo. Isso pode ter ocorrido por uma tendência de cultivares tetraplóides de apresentarem maior teor de umidade nos tecidos.

É importante chamar atenção para a população 213 que se destacou neste estudo por apresentar um ciclo mais tardio que as demais, chegando a obter um corte a mais no experimento, e sendo a quinta no ranking da produção total de matéria seca (Tabelas 1 e 2).

A existência de populações locais com alta produtividade tem sido relatada (CORRÊA et al., 2007) e algumas das populações cultivares comerciais existentes hoje foram selecionadas a partir deste tipo de população, como é o caso da BRS Ponteio (MITTELMANN, 2007).

Tabela 1. Médias de acessos e cultivares de azevém para produtividade de massa verde (PV). Capão do Leão, RS, 2009.

População	Corte 1	Corte 2	Corte 3	Corte 4	Corte 5	Corte 6	PV Total Kg/ha
135	3105,00a	7599,17a	10183,75a	7487,08a	6181,25ab		33366,80
BRS PONTEIO	2515,57ab	8202,92a	10292,08a	6184,58ab	7193,75a		33025,71
EMPASC 304	2586,03ab	7434,58a	9638,75ab	5478,33abcd	6087,92ab		30082,15
212	2384,19ab	7196,67a	8972,02ab	5278,75abcde	5447,50abc		28195,08
209	2025,94ab	6828,75a	9585,00a	5069,58abcde	5655,83ab		27975,39
213	2056,79ab	6522,22a	7982,92ab	4950,83abcde	5520,00ab	1759,17	27926,73
102	2024,25ab	5276,25a	9234,58ab	5854,17abc	6200,83ab		27435,78
BARJUMBO	2441,47ab	5841,67a	8757,50ab	6135,00ab	5173,75abc		27340,51
206	2413,91ab	6609,17a	8420,42ab	5233,75abcde	5473,75ab		27145,90
207	2468,35ab	7044,17a	8969,58ab	4189,17bcdefg	4310,42bc		26066,68
202	1818,00ab	5961,25a	8252,92ab	4675,83bcdef	4867,92abc		24545,55
COMUM2	1901,44ab	6924,58a	8549,58ab	4402,92bcdefg	3591,67cd		24303,75
FABC1	2255,32ab	6327,50a	7717,12ab	3902,83cdefg	4394,17bc		23782,04
203	2325,16ab	8671,67a	7305,42ab	3492,50defgh	2608,75de		23604,89
211	1781,35ab	4997,92a	6770,00ab	5288,75abcde	5099,17abc		22997,78
LE 284	1740,60ab	4985,00a	7628,33ab	4517,92bcdefg	4740,83abc		22680,83
204	1842,88ab	6580,63a	7434,38ab	2757,50gh	2023,75ef		20639,13
COMUM 1	1676,91ab	8278,75a	6364,58ab	3030,83fgh	1955,00ef		20498,48
184	1305,66b	5288,75a	6887,92ab	3448,33efgh	1592,01de		18689,89
215	1716,25ab	7247,50a	5522,92b	2402,08h	1592,08f		17862,11

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Médias de PS para 20 populações de azevém em uma estação de crescimento.

População	Corte 1	Corte 2	Corte 3	Corte 4	Corte 5	Corte 6	PS Total Kg/ha
BRS PONTEIO	287,57a	1103,15a	1426,17a	923,57ab	1457,76a		4963,00
135	321,27a	976,91a	1383,43a	1076,50a	1199,60ab		4760,74
EMPASC 304	315,63a	933,09a	1356,86ab	789,55abc	1244,27ab		4448,08
209	250,35a	976,31a	1385,63a	748,63abcd	1234,79ab		4386,70
213	267,22a	903,49a	1130,01ab	689,38abcde	1009,32abc	477,90	4326,06
206	290,87a	1110,23a	1201,32ab	750,58abcd	1139,91abc		4303,37
207	309,39a	980,06a	1260,95ab	665,20abcde	891,88bc		3947,45
102	257,84a	585,13a	1242,81ab	792,53abc	1143,14abc		3944,43
212	265,00a	930,11a	1104,13ab	757,64abcd	1059,00abc		3941,46
202	204,05a	704,87a	1160,99ab	753,89abcd	1068,15abc		3712,49
BARJUMBO	275,34a	734,65a	1139,90ab	764,63abcd	854,01bc		3619,03
FABC1	263,75a	883,04a	1119,98ab	615,23bcde	884,18bc		3613,21
203	224,05a	910,89a	1205,27ab	646,70bcde	732,60de		3557,05
COMUM2	224,05a	910,89a	1205,27ab	646,70abcde	732,60cd		3557,05
211	187,78a	702,52a	900,34ab	769,28abcd	1094,40abc		3484,60
LE 284	197,48a	681,76a	1054,31ab	694,54abcde	961,03abc		3426,51
204	261,86a	900,87a	1096,87ab	460,36de	420,64ef		3140,60
COMUM 1	199,67a	1169,11a	940,08ab	510,86cde	381,46ef		3063,50
184	165,02a	723,87a	987,88ab	550,97cde	504,10de		2800,18
215	190,62a	1023,89a	801,45b	432,53e	261,64f		2600,31

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusões

As cultivares BRS Ponteio, Empasc 304 e LE 284 possuem alta produtividade de forragem, mas há populações tão produtivas quanto elas, e com diferentes hábitos de crescimento, no Banco Ativo de Germoplasma de Azevém.

Referências

- BARBIERI, R. L.; CASTRO, C. M.; MITTELMANN, A. **Conservação 'ex situ' de recursos genéticos vegetais na Embrapa Clima Temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005. 27 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 143). ISSN 1516-8840
- CARAMBULA, M. **Producción y manejo de pasturas sembradas**. Montevideo: Hemisferio Sur, 1977, 476p.
- CORRÊA, B. O.; MITTELMANN, A.; STUMPF, M. T.; PERES, M. M.; DUARTE, P. R. Caracteres Agronômicos em Populações locais de Azevém no Sul do Brasil. **Magistra**, Cruz da Almas-BA, v. 19, n. 4, p. 274-282, out./dez., 2007.
- MITTELMANN, A. **BRS Ponteio: nova cultivar de azevém da Embrapa**. In: Novos desafios para o leite do Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007, p. 35-39.
- PIRES, E. S., AMARAL, R. P., LONGARAY, M. B., MITTELMANN, A., CASTRO, R. L. Avaliação do hábito de crescimento de populações de azevém In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO DA EMBRAPA CLIMA TEMPERADO, 2, Pelotas. II Encontro de Iniciação Científica e Pós-Graduação da Embrapa Clima Temperado; inovação, integrando ambiente e produção. **Anais...** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008, v.1, p.55.
- TCACENCO, F. A. Desempenho de cultivares de *Lolium multiflorum* Lam. Em Lages, Santa Catarina. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, Porto Alegre, v.1, n.1, p.119-123, 1995.