

AVALIAÇÃO DE POPULAÇÕES DE AZEVÉM PARA CARACTERES RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO

MARCO AURÉLIO SCHIAVON MACHADO¹; JOSIANE VARGAS DE OLIVEIRA
MAXIMINO²; ANA CAROLINA DE OLIVEIRA ALVES³; ANDRÉA MITTELMANN⁴

¹Graduando Agronomia UFPEL, Bolsista Embrapa Clima Temperado –
marcoschiavon91@outlook.com

²Graduanda Agronomia UFPEL, Bolsista Embrapa Clima Temperado -
josianemaximino@gmail.com

³Graduanda Agronomia UFPEL, Bolsista Embrapa Clima temperado -
anaalves_cavg@outlook.com

⁴Pesquisadora Embrapa Gado de Leite/Embrapa Clima Temperado -
andrea.mittelmann@embrapa.com

1. INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul possui quatro estações bem definidas, com temperatura média anual de entre 15° e 20°, sendo que o inverno é uma estação com temperaturas muito baixas. Nesse contexto, espécies forrageiras como o azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) por se tratarem de gramíneas de inverno, são ótimas opções para o preenchimento do vazio forrageiro desta época. Portanto, o desenvolvimento de cultivares melhoradas de azevém se torna de suma importância para a produção forrageira.

Uma das principais finalidades do melhoramento do azevém tem sido selecionar genótipos reprodutivamente mais tardios e com produção de forragem melhor distribuída ao longo do ciclo de crescimento (MITTELMANN *et al.*, 2004). A variabilidade dentro de populações de azevém permite fazer a seleção das plantas para o melhoramento genético.

A variabilidade existente entre estas populações tem sido detectada para caracteres de morfologia da planta. Algumas das características mais importantes para o melhoramento são: o hábito de crescimento, o vigor inicial, a capacidade de rebrota, a proporção de folhas em relação à parte aérea total e a produtividade de matéria seca. Da mesma forma, caracteres qualitativos, de alta herdabilidade e facilmente visíveis, expressos em todos os ambientes são raros nas gramíneas forrageiras de fecundação cruzada. Assim, caracteres quantitativos são utilizados na caracterização (TYLER *et al.*, 1985).

A Embrapa Clima Temperado desenvolve o programa de melhoramento de azevém desde o ano de 2002, com o intuito de desenvolver cultivares nacionais de melhor desempenho na produção de forragem, e assim maximizar a produtividade dos rebanhos da região (MITTELMANN *et al.*, 2004).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar populações melhoradas de azevém para caracteres de importância agrônômica relacionados ao desenvolvimento e produtividade.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Embrapa Clima Temperado, Estação Terras Baixas, no município de Capão do Leão, Rio Grande do Sul. Foram avaliadas 11 populações de azevém, sendo as cultivares Winter Star, Níbbio, BRS Integração, Ponteio, Comum, Barjumbo, Barjumbo, além de três populações em processo de melhoramento, tratando-se das Populações Melhoradas A, B e C.

A semeadura foi realizada no dia 29/05/2014, em blocos casualizados com quatro repetições e adubação de base com 320 kg/ha de fórmula 5-25-25 (NPK). O preparo do solo foi feito de forma convencional e a semeadura foi realizada em linhas.

Cada parcela correspondeu a uma linha, medindo 2 metros de comprimento, com espaçamento de 20 cm entre linhas. Foram realizados cortes mecânicos. No perfilhamento e após cada corte foi realizada adubação de cobertura com 40 kg/ha de N na fórmula de uréia. As características avaliadas foram:

- Altura (cm): medida com régua graduada, do solo até a dobra da folha mais alta, com a planta em posição natural;

- Rebrotas: avaliada em 06/08, 12/09, 08/10 e 13/11 de 2014. Avaliação visual com notas de um a cinco (1= menor vigor de rebrota e 5= melhor vigor de rebrota);

- Produtividade: Foram realizados cortes mecânicos nos dias: 12/08, 12/09, 15/10 e 13/11 de 2014. Da forragem colhida de cada linha, era separada uma subamostra de 200 gramas que era dividida nas porções lâmina foliar e colmo, secas em estufa e as porções pesadas separadamente antes e após a secagem. Em cada corte foi avaliada a produtividade de forragem verde, matéria seca total, e de folhas.

A análise estatística compreendeu a análise de variância e comparação das médias das populações pelo teste de Tukey ($\alpha=0,05$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito entre as populações para as características altura, massa verde e produção de folhas. Para as características rebrote e massa seca não foi identificado nenhum efeito.

A característica altura variou entre 25,11 a 37,67cm. As populações com maior altura foram BRS Integração, Comum, População Melhorada C, População Melhorada B, Níbbio, LE 284, BRS Estações, BRS Ponteio e População Melhorada A. Ficando abaixo a cultivar Winter Star. Para esta característica outros trabalhos também detectaram variabilidade (PEREIRA et al, 2008). Populações com hábitos de crescimento mais eretos apresentam maiores alturas, é caso das cultivares BRS Integração e Comum. Materiais mais prostrados apresentam valores inferiores, a exemplo da cultivar Winter Star.

A produtividade de massa verde variou entre 7463,4 à 4871,0 kg/ha. As populações com maior rendimento foram Winter Star, Níbbio, BRS Integração, Ponteio, Comum, Barjumbo, População Melhorada C, População Melhorada A, População Melhorada B e BRS Estações, respectivamente. Ao passo que LE 284 apresentou a menor produtividade para esta característica.

Com relação à massa seca, a mesma variou de 1079,60 (LE 284) à 1447,30 (Winter Star) kg/ha na média dos cortes, não havendo diferença significativa entre as populações. Todavia, em outros trabalhos foi detectada variação entre populações para produção de matéria seca, apresentando valores entre 3654,0 (LE284) a 8544,0 (CNPGL 164) kg/ha (PEREIRA et al., 2008.). A diferença entre trabalhos para esta característica pode ser explicado por fatores ambientais, como o ano e local de avaliação, uso de irrigação e tamanho de parcela.

A capacidade de rebrota variou de 3,00 a 4,00 (População Melhorada C e BRS Integração respectivamente), não apresentando diferença expressiva entre as populações. Entretanto trabalhos já publicados mostram variação significativa

entre populações (PEREIRA et al, 2008.). Isso pode ser explicado pelo fato de que as populações apresentadas já sofreram processos de melhoramento.

A produção de folhas foi a que apresentou maior diferença entre as populações, onde a variação foi de 659,42 à 1033,46 Kg/ha. Os materiais com melhor desempenho foram o Winter Star e Níbbio. Ao passo que Barjumbo e População Melhorada C, População Melhorada A, Ponteio, BRS Integração, Comum apresentaram valores intermediários. As populações com desempenho abaixo das demais foi População Melhorada B e LE 284.

Tabela 1: Características agrônômicas e produtividade de forragem em onze populações de azevém. Capão do Leão, 2014

População	Altura (cm)	Rebrota (1 a 5)	Massa verde (Kg/ha)	Massa seca (Kg/ha)	Massa seca de Folhas (Kg/ha)
Winter Star	25,11 B	3,38 A	7463,40 A	1447,30 A	1033,46 A
Níbbio	32,34 AB	3,50 A	6891,70 A	1395,00 A	960,33 AB
BRS Integração	37,67 A	4,00 A	6528,60 A	1443,30 A	743,67 BC
Ponteio	32,39 AB	3,75 A	6402,50 AB	1372,70 A	772,75 BC
Comum	35,44 A	3,50 A	6401,30 AB	1393,00 A	724,50 BC
Barjumbo	30,17 AB	3,13 A	6318,40 AB	1207,70 A	873,46 ABC
P. Melhorada C	30,72 AB	3,00 A	6278,50 AB	1363,80 A	798,04 ABC
P. Melhorada A	32,39 AB	3,25 A	6018,50 AB	1228,30 A	776,21 BC
P. Melhorada B	34,72 AB	3,63 A	5323,90 AB	1218,50 A	671,25 C
BRS Estações	32,50 AB	3,38 A	5930,70 AB	1297,60 A	800,08 ABC
LE 284	33,22 AB	3,63 A	4871,00 B	1079,60 A	659,42 C

4. CONCLUSÕES

As Populações Melhoradas foram similares às melhores testemunhas em relação a produtividade de massa verde e massa seca. Para a produção de folhas a População Melhorada C foi a que apresentou melhor resultado, ficando no grupo das cultivares com melhor desempenho como Winter Star, Níbbio, BRS Estações e Barjumbo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MITTELMANN A.; MORAES C.O.C.; POLI, C.H.E.C. et al. Variabilidade entre plantas de azevém para caracteres relacionados a precocidade. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 4, p. 1249-1250, 2004.

TYLER, B. F.; HAYES, J. D.; DAVIES, W. E. **Description list for forage grasses**. Brussels: Comission for the european Communities/Rome: International, Board for Plant Genetic Resources, 1985.

MITTELMANN, A.O Melhoramento de Azevém na Embrapa. In: MITTELMANN, A.; CASTRO, C. M.; GOMES, J. F.; PAULETTO, C. L.; FARIAS, M. A.; RIBEIRO, M. E. R.; I Seminário Caminhos do melhoramento de Forrageiras e Dia de Campo de Melhoramento de Forrageiras: **Palestras**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2004. p. 43-52. (Documentos, 140)

PEREIRA, A. V.; MITTELMANN, A.; LEDO, F. J. S.; SOBRINHO, F. S.; AUD, A. M.; OLIVEIRA, J. S. Comportamento agrônômico de populações de azevém anual (*Lolium multiflorum* L.) para cultivo invernal na região sudeste. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 32, n. 2, Mar./Apr. 2008