



DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM POPULAÇÕES DE AZEVÉM NA REGIÃO DA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

PIRES, Elizandro da Silva¹, MITTELMANN, Andréa², CASTRO, Ricardo Lima de³, GABE, Nilton Luis⁴, DOUMER, Marta Eliane¹, AMARAL, Rubens Pereira do, GABANA, Adroaldo⁵

¹E. T. E. Canguçu, estagiário Embrapa Clima Temperado – zandrop@hotmail.com ²Embrapa Gado de Leite/ Embrapa Clima Temperado. e-mail: andream@cnpqgl.embrapa.br ³Fundação Estadual de Pesquisa, Fepagro Nordeste, Vacaria, RS. e-mail: ricardo-castro@fepagro.rs.gov.br ⁴Fepagro Cereais, São Borja, RS ⁵Acadêmicos de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Estagiários Embrapa Clima Temperado

Introdução

O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma gramínea anual de estação fria, muito bem adaptada às condições edafoclimáticas do Rio Grande do Sul, em diversos tipos de solos e baixas temperaturas (MAIA, 1995). Apresenta alta produção de matéria seca de ótima qualidade sendo muito utilizada como pastagem para pecuária leiteira e de corte. Porém, a ampla comercialização de sementes sem origem genética tem levado ao surgimento de sérios problemas nas áreas de cultivo da espécie. Entre eles, o encurtamento do ciclo produtivo é um dos mais graves. Isso tem ocorrido devido à generalização da prática da antecipação da colheita de sementes via dessecação química para implantação de lavouras anuais de verão, o que permite a colheita, ano após ano, apenas das plantas reprodutivamente mais precoces. Este comportamento faz com que, além do potencial produtivo, também seja reduzida a qualidade da forragem, devido a redução da proporção de lâmina foliar em relação a outros tecidos (HARTMANN, 2004; MONTARDO et al., 2005). Por essa razão, entre os objetivos do melhoramento do azevém está a melhor distribuição da produção de forragem, com o alargamento do período de utilização da pastagem (MITTELMANN, 2004). O objetivo deste trabalho foi avaliar algumas populações selecionadas de azevém para caracteres relacionados à produtividade de forragem e sua distribuição ao longo da estação de crescimento.

Material e Métodos

O experimento foi estabelecido na Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária - Fepagro Cereais, situada no município de São Borja. Foram avaliadas três populações selecionadas de azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) denominadas 182, 195 e Hulha Negra, além de quatro cultivares denominadas, BRS Ponteio, Comum, LE 284 e Fepagro São Gabriel, em um total de sete tratamentos dispostos em delineamento de blocos completamente casualizados com quatro repetições. De acordo com recomendações técnicas, o solo foi preparado, corrigido e adubado. A semeadura ocorreu no dia 24 de maio de 2007, com uma densidade de semeadura de 30 kg/ha de sementes puras viáveis. As parcelas foram constituídas

por oito linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 20 cm. A primeira adubação de cobertura foi realizada no perfilhamento com 60 kg de N/ha e após o primeiro corte, com 30 kg de N/ha e uma terceira de 15 kg de N/há, após o segundo corte. A produção de forragem foi avaliada em 3,2 m² de área útil de cada parcela, sob forma de corte mecânico, deixando um resíduo de 10 cm acima do solo. Foram realizados três cortes, nas datas de 15 de agosto, 19 de setembro e 22 de outubro de 2007. As variáveis respostas, estande e percentual de cobertura do solo, foram avaliados somente no primeiro corte, enquanto que, percentual de folhas, produtividade de forragem verde, matéria seca total e matéria seca de folhas, em todos os cortes. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey (p=0,05) para comparação de médias. Foram estimadas correlações fenotípicas simples entre estande, cobertura e produtividade de matéria seca de folhas.

Resultados e Discussão

Em relação ao estande de plantas, a média variou de 283,5 a 166,5 plantas/m², tendo destaque a população 182, seguida da 195, BRS Ponteio e Hulha Negra. Para a característica percentual de cobertura do solo, a população BRS Ponteio destacou-se, seguida da 182 e 195, diferindo da população Fepagro São Gabriel que obteve somente 85,75% (Tabela 1). As avaliações de estande e de cobertura são realizadas a fim de saber qual a capacidade de cada população em se estabelecer, e como estimativa do rendimento de forragem no primeiro corte. Nesse experimento as correlações da matéria seca de folha no primeiro corte, com o estande foi de 0,60 e com a cobertura 0,54. Para matéria seca de folha, no total dos três cortes, com estande foi 0,48 e com a cobertura 0,44.

Tabela 1. Avaliações de azevém quanto ao estande (plantas/m²) e percentual de cobertura de solo (%) de populações de azevém. Fepagro Cereais. São Borja, 2007.

| População | Estande | Cobertura |
|---------------------|-----------|-----------|
| 182 | 283,50 a | 96,00 ab |
| 195 | 238,75 ab | 95,75 ab |
| BRS Ponteio | 230,50 ab | 96,75 a |
| Hulha Negra | 208,75 ab | 90,75 abc |
| LE284 | 200,25 b | 87,50 bc |
| Comum | 197,00 b | 88,00 abc |
| Fepagro São Gabriel | 166,50 b | 85,75 c |

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey (p=0,05)

A análise estatística mostrou que houve efeito significativo (p≤0,5) de populações, datas de cortes e da interação entre populações e datas para as seguintes variáveis: percentual de folha, produtividade de forragem verde, matéria seca, matéria seca de folha (Tabela 2). No percentual de folhas não houve diferenças entre populações no primeiro corte. No segundo corte, a população Comum teve um baixo percentual de folhas, seguida de Hulha Negra. No terceiro corte estas duas populações decaíram ainda mais, e apenas a 195 se manteve superior nos três cortes (Tabela 2).

A resposta quanto a produtividade de forragem verde e de matéria seca total, a população 182 se destacou no primeiro corte, junto com 195, Ponteio e Comum. No segundo corte não houve diferença significativa entre as populações. No terceiro corte

as populações 195 e São Gabriel apresentaram superioridade em relação às demais para a produtividade de forragem verde. Para produtividade de matéria seca total, destacaram-se também 182, BRS Ponteio e Hulha Negra, mostrando ser genótipos de grande capacidade produtiva, na época que os genótipos de azevém mais encontrados no mercado já encerraram seu ciclo, final de inverno e primavera (Tabela 2).

Tabela 2. Médias de percentual de folha (%), produtividade de forragem verde (kg/ha), de matéria seca total (kg/ha) e de matéria seca de folha (kg/ha) em azevém. Fepagro Cereais. São Borja, 2007.

| Caráter/População | 15/08 | 19/09 | 22/10 | 15/08 | 19/09 | 22/10 | Soma |
|---------------------|----------------------------|---------|-----------|------------------------------|--------|----------|------|
| | <i>Percentual de folha</i> | | | <i>Matéria seca de folha</i> | | | |
| 182 | 96,77 a | 80,73 a | 51,53 ab | 2066 a | 1755 a | 1218 ab | 5039 |
| 195 | 96,45 a | 85,94 a | 58,25 a | 1751 ab | 1804 a | 1638 a | 5193 |
| BRS Ponteio | 96,43 a | 75,96 a | 43,06 abc | 1678 abc | 1463 a | 918 b | 4059 |
| Hulha Negra | 96,17 a | 57,30 b | 47,98 ab | 1422 bc | 1317 a | 1057 b | 3796 |
| LE 284 | 95,90 a | 82,32 a | 47,08 ab | 1261 bc | 1662 a | 955 b | 3878 |
| Comum | 91,55 a | 27,86 c | 26,42 c | 1493 bc | 604 b | 414 c | 2511 |
| Fepagro São Gabriel | 96,41 a | 77,82 a | 40,29 bc | 1157 c | 1717 a | 1093 b | 3967 |
| | <i>Forragem verde</i> | | | <i>Matéria seca total</i> | | | |
| 182 | 17250 a | 13164 a | 11914 bc | 2135 a | 2175 a | 2402 ab | 6712 |
| 195 | 14328 ab | 13125 a | 15430 a | 1815 ab | 2098 a | 2802 a | 6715 |
| BRS Ponteio | 13891 ab | 12414 a | 10930 bc | 1742 abc | 1936 a | 2136 abc | 5814 |
| Hulha Negra | 11313 b | 13492 a | 10156 c | 1480 bc | 2329 a | 2200 abc | 6009 |
| LE 284 | 10859 b | 12969 a | 10039 c | 1319 bc | 2014 a | 2048 bc | 5381 |
| Comum | 13148 ab | 11031 a | 6344 c | 1634 abc | 2191 a | 1595 c | 5420 |
| Fepagro São Gabriel | 9688 b | 13531 a | 13148 ab | 1204 c | 2217 a | 2759 a | 6180 |

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p=0,05$)

Analisando a matéria seca foliar, os resultados demonstram no primeiro corte que as populações 182, 195 e BRS Ponteio tiveram melhor rendimento. A população Comum foi a menos produtiva a partir do segundo corte, demonstrando sua precocidade. No terceiro corte o destaque foi para a população 195, seguida pela 182. Estas duas populações são as mais promissoras, mostrando um bom rendimento no primeiro e segundo corte e um ótimo rendimento no terceiro, prolongando o ciclo de produção de forragem (Tabela 2).

Conclusões

As populações 195 e 182 apresentam grande potencial de produtividade e boa distribuição de forragem ao longo das datas de avaliação, indicando a possibilidade de lançamento de novas cultivares mais produtivas e com ciclo mais longo.

Referências bibliográficas

- MAIA, M.S. **Secagem de sementes de azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) com ar em ambiente controlado.** 1995. 108 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel”, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas.
- HARTMANN, V.R. **Avaliação de 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. 42^a REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. **Anais...** Viçosa: SBZ, 2005.
- MITTELMANN, A. Caracteres de importância para seleção de para a produção de forragem e possíveis correlações com a seleção de aveia forrageira. REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 24. Pelotas, 2004. XXIV REUNIÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA. **Palestras...** Pelotas: UFPEL, 2004.