



Avaliação de populações locais de azevém para produtividade em solo hidromórfico

Andréa Mittelman¹, Marcelo Peirano Grigoletti², Milena Moreira Peres³, Vinícius Machado Pinto²,
Bruna Obes Corrêa², Dagoberto Silva Pires⁴

¹ Pesquisadora Embrapa Gado de Leite/ Embrapa Clima Temperado. e-mail: andream@cnpq.embrapa.br

² Estudantes de Agronomia – UFPel, estagiários Embrapa Clima Temperado. e-mail: bruna_obescorreia@yahoo.com.br

³ Estudante do Curso Técnico em Agropecuária – CAVG/UFPel, estagiária Embrapa Clima Temperado. E-mail: milenusk@yahoo.com.br

⁴ Estudantes do Curso Técnico em Agropecuária – Escola Técnica Estadual de Canguçu, estagiário Embrapa Clima Temperado, bolsista BIT FAPERGS. e-mail: dagobertopires@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade de populações de azevém em solo hidromórfico no Litoral Sul do Rio Grande do Sul. Foram avaliadas quatro populações - A001, A130, A135 e A136 - e três testemunhas: as cultivares Comum, Eclipse e LE284. Foram realizados cortes mecânicos e avaliadas a produtividade de matéria seca total e de matéria seca de folhas. Houve efeito significativo de população, corte e interação genótipo-corte, tanto para produtividade de matéria seca como para produtividade de matéria seca de folha. A produtividade acumulada de matéria seca variou de 3.233 a 4.535 kg/ha e a de matéria seca de folhas de 1.956 a 3.106kg/ha. A cultivar Comum apresentou florescimento precoce, seguida da população A130, evidenciado pela redução na produtividade de matéria seca de folhas. As populações avaliadas diferem quanto à produtividade e sua distribuição ao longo do ciclo, especialmente no que se refere à produtividade de folhas. As populações A135 e A136 estão entre as de maior produtividade e melhor distribuição desta ao longo do ciclo.

Palavras-chave: cultivar, forragem, *Lolium multiflorum*, melhoramento

Ryegrass landraces evaluation for productivity in hydromorphic soil

Abstract: The objective of this work was to evaluate the productivity of ryegrass populations in an hydromorphic soil at the Litoral Sul Region, Rio Grande do Sul State, Brazil. Four populations were evaluated - A001, A130, A135 and A136 - and three checks: cultivars Comum, Eclipse and LE284. Mechanical cuts were performed and total dry matter and leaf dry matter production were evaluated. There were significant effects of populations, cuts and population-cut interaction. Dry matter production varied from 3,233 to 4,535 kg/ha and leaf dry matter production varied from 1,956 to 3,106 kg/ha. The cultivar Comum was an early flowering, followed by A130, what was concluded because of their early reduction in leaf dry matter production. The evaluated populations differ in productivity and its distribution during the productive cycle, specially for leaf dry matter production. Populations A135 and A136 have high productivity and good distribution of this productivity during cycle.

Keywords: cultivar, forage, *Lolium multiflorum*, plant breeding

Introdução

A maioria das espécies forrageiras não se adapta aos solos hidromórficos, mal drenados e rasos, característicos do Litoral Sul do Rio Grande do Sul, por serem originárias de solos mais profundos e bem drenados (Reis, 1998). O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) destaca-se das demais forrageiras de inverno neste aspecto, sendo um dos principais componentes da dieta nos sistemas de produção de leite e carne da região. A rusticidade da espécie agrada aos produtores, que buscam grande quantidade de matéria seca de alta qualidade para a nutrição animal. Além disto, a espécie permite o uso sob pastejo contínuo ou rotativo e também a produção de forragens conservadas (Dias et al., 2001). Apesar de sua importância, a pouca oferta de cultivares melhoradas de azevém com produtividade, ciclo e origem genética conhecidos é uma das preocupações dos pecuaristas. Este trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade de populações de azevém em solo hidromórfico no Litoral Sul do Rio Grande do Sul.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Terras Baixas, Capão do Leão, RS. O solo foi preparado, corrigido e adubado de acordo com as recomendações técnicas



para a cultura. A semeadura foi realizada no dia 11/05/2006, em blocos casualizados com quatro repetições e uma densidade correspondente a 30 kg/ha de sementes puras viáveis. Foram avaliadas quatro populações, identificadas como A001, A130, A135 e A136, selecionadas do Banco de Germoplasma de Azevém da Embrapa de acordo com avaliações anteriores. Como testemunhas, foram utilizadas as cultivares Comum, Eclipse e LE284. As parcelas eram formadas por oito linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,20 m, e a área útil constituída pelas quatro linhas e quatro metros centrais. Foram realizados seis cortes mecânicos ao longo do ciclo, sempre que as plantas atingiam 20cm de altura. Os cortes foram realizados deixando um resíduo de 7 cm. Em cada corte foram avaliadas a produtividade de matéria seca total e de matéria seca de folhas. Da forragem colhida de cada parcela, uma subamostra era separada nas porções lâmina foliar (folhas) e colmos, bainhas e inflorescência (colmos), seca em estufa e as porções pesadas separadamente. Os dados foram corrigidos para quilogramas por hectare. As análises estatísticas foram realizadas considerando um arranjo de parcelas subdivididas no tempo, com o fator população alocado nas parcelas principais e o fator corte nas subparcelas. A análise de variância e o teste de Tukey ($\alpha=0,05$) foram realizados utilizando o programa SAS (SAS Institute, 1990).

Resultados e Discussão

Houve efeito significativo de corte, genótipo e interação genótipo-corte, tanto para produtividade de matéria seca como para produtividade de matéria seca de folha. A produtividade acumulada de matéria seca variou de 3.233 a 4.535 kg/ha. A presença da interação indica um comportamento diferenciado das cultivares ao longo do ciclo produtivo. No primeiro, segundo e quinto cortes, não foram observadas diferenças significativas entre as populações (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividade de matéria seca total (kg/ha) de sete populações de azevém em seis cortes. Capão do Leão, 2006.

Cortes	A001	A130	A135	A136	Comum	Eclipse	LE284
1	271,90 a ^a	643,00 a	626,60 a	458,10 a	429,60 a	418,09 a	283,90 a
2	289,80 a	620,80 a	609,00 a	432,10 a	425,00 a	424,70 a	282,40 a
3	577,06 b	827,79 a	829,25 a	760,01 ab	753,07 ab	701,45 ab	608,44 ab
4	1.034,06 c	1.517,79 ab	1.641,44 a	1.293,26 abc	1.526,16 ab	1.110,80 bc	1.497,94 abc
5	561,58 a	381,80 a	537,96 a	513,76 a	381,57 a	405,45 a	497,95 a
6	545,50 a	234,53 bc	290,39 bc	307,13 bc	132,97 c	172,89 bc	347,52 b
Total	3.279,90	4.225,71	4.534,64	3.764,36	3.648,37	3.233,38	3.518,15

^a Médias seguidas de mesma letra na linha não diferem significativamente pelo teste de Tukey ($\alpha=0,05$)

No terceiro corte, as populações A130 e A135 obtiveram destaque, diferindo significativamente apenas da população A001. A maior produtividade concentrou-se no quarto corte para todas as populações, o que é comum para a espécie, correspondendo ao início da primavera, época do ano onde há o aumento da temperatura e luminosidade. Neste corte, a população A135 destacou-se, diferindo significativamente apenas de Eclipse e A001. A população A001 foi superior às demais no sexto corte, mostrando um comportamento mais tardio na produção de forragem. Estes resultados condizem com trabalhos anteriores, que têm demonstrado variação entre populações de azevém não apenas para a produtividade como também para sua distribuição ao longo do período de cultivo (Mittelman et al., 2004; Montardo et al., 2004).

Sendo as folhas a parte da planta de maior palatabilidade e qualidade, a produção de matéria seca de folhas é de grande importância e reflete a qualidade da pastagem. Para este caráter, houve variação de 1.956 a 3.106kg/ha, e as diferenças entre populações apareceram a partir do segundo corte (Tabela 2). A cultivar Eclipse permaneceu no grupo superior em todos os cortes, enquanto que a Comum decaiu a partir do segundo corte. A precocidade de florescimento da cultivar Comum acarreta na redução da proporção de folhas, reduzindo assim a qualidade da pastagem (Montardo et al., 2004). As populações A 135 e A136 permanecem no grupo superior até o quinto corte, enquanto que A130 apenas até o terceiro, evidenciando também certa precocidade de florescimento. A testemunha LE284, assim como a população A001, figura no grupo superior quanto à produtividade de matéria seca de folhas a partir do terceiro corte, mostrando comportamento produtivo e reprodutivo tardio.



Tabela 2. Produtividade de matéria seca de folhas (kg/ha) de sete populações de azevém em seis cortes. Capão do Leão, 2006.

Cortes	A001	A130	A135	A136	Comum	Eclipse	LE284
1	217,90 a ^a	643,00 a	626,60 a	458,10 a	429,60 a	418,00 a	283,90 a
2	273,29 b	537,96 ab	554,54 a	404,18 ab	357,03 ab	400,05 ab	269,85 b
3	528,84 ab	592,20 ab	693,77 a	663,87 ab	528,11 b	621,69 ab	541,62 ab
4	793,23 ab	713,68 bc	911,04 ab	957,18 a	537,18 c	851,15 ab	839,92 ab
5	349,49 a	202,91 bc	283,96 ab	278,57 ab	123,13 c	331,39 a	271,58 ab
6	95,66 a	36,96 bc	36,41 bc	50,73 bc	10,86 c	77,50 ab	58,22 ab
Total	2.258,41	2.726,71	3.106,32	2.812,63	1.985,91	2.699,78	2.265,09

^a Médias seguidas de mesma letra na linha não diferem significativamente pelo teste de Tukey ($\alpha=0,05$)

Conclusões

As populações avaliadas diferem quanto à produtividade e sua distribuição ao longo do ciclo, especialmente no que se refere à produtividade de folhas.

As populações A135 e A136 estão entre as de maior produtividade e melhor distribuição desta ao longo do ciclo.

Literatura citada

DIAS, J.C.A.; GOMES, J.F.; INFELD, J.A. **Avaliação de genótipos de azevém anual em solos hidromórficos**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2001. (Comunicado Técnico, 42).

MITTELMANN, A. ; LÉDO, F.J.S. ; POLI, C.H.E.C. et al. **Avaliação de populações de azevém quanto à produção de forragem**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Bagé: Embrapa Pecuária Sul. 2004. 12 p. (Embrapa Gado de Leite. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 15)

MONTARDO, D.P. ; DALL'AGNOL, M ; WIELEWICKI, A.P. et al. Produção de forragem de populações de azevém anual em diferentes regiões do Rio Grande do Sul. In: Reunião do Grupo Técnico em Forrageiras do Cone Sul - Zona Campos, 20, 2004, Salto. **Anais...** Montevideo : Fac. de Agronomia, 2004. p. 111-112.

REIS, J.C.L. **Pastagens em terras baixas**. Pelotas: EMBRAPA-CPACT, 1998. 34 p. (EMBRAPA-CPACT. Circular Técnica, 7)

SAS INSTITUTE. **SAS/STAT user's guide**. Cary: Statistical Analysis System Institute, 1990. 698p.