

## CAPACIDADE GERAL DE COMBINAÇÃO PARA PRODUÇÃO PRECOCE EM POPULAÇÕES DE AZEVÉM

**JOÃO VICTOR RIBEIRO FREITAS<sup>1</sup>; MARCO AURÉLIO SCHIAVON MACHADO<sup>2</sup>  
STEFÂNIA GARCIA ZENKE<sup>2</sup>; ANDRÉA MITTELMANN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – jvrfreitas@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – mschiavonmachado98@gmail.com*

*Universidade Federal de Pelotas – ste\_garcia\_zenke@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Embrapa Gado de Leite/Clima Temperado – andrea.mittelmann@embrapa.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A procura pela cultivar forrageira de alta produção vem sendo muito forte, onde o produtor procura um genótipo com uma grande produção de matéria seca e com um ciclo produtivo bom, onde juntando essas duas características se teria uma planta ideal.

O melhoramento de azevém no Brasil vem focando na seleção intrapopulacional (MITTELMANN, 2015). Procura-se também cruzar populações com diferentes características para obter maior ganho genético. Para se obter um parâmetro genético na escolha de genitores para cruzamentos do Programa de Melhoramento , se utiliza a capacidade geral de combinação (CGC) visando obter populações com maiores médias para as características de produtividade.

O período de outono representa um dos pontos críticos para produção de forragem nas condições do Rio Grande do Sul. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar características de produção precoce, como massa seca e massa verde, e comparar a capacidade geral de combinação (CGC) das cultivares para ambas as características.

### 2. METODOLOGIA

Os cruzamentos, na forma de *topcross*, foram realizados na Embrapa Clima Temperado, Estação Terras Baixas (ETB), localizada no município Capão do Leão/RS, no ano de 2012, em uma área totalmente isolada, ou seja, sem interferência da polinização de outras populações de azevém. Foram utilizadas linhas intercaladas e intercruzadas ao acaso, sendo o testador representado por uma mistura de pólen de todas as populações. As progêniens foram colhidas de acordo com a população materna.

O experimento foi realizado na casa de vegetação (ETB), onde foram utilizadas as 15 progêniens das populações em teste e a testemunha, cultivar BRS Ponteio. Foram classificadas 200 sementes de cada uma das populações, e semeadas em bandejas com substrato, em 21/02/2018, no dia 19/03/2018 foi realizado um corte a aproximadamente 5 cm de altura da planta e após foi feito o transplante para copos de 500 mL, sendo uma planta por copo. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com 2 repetições e cada parcela foi constituída por 7 plantas. A coleta de forragem foi realizada quando as plantas atingiram aproximadamente 20 centímetros de altura, foi feito um corte mecânico deixando um resíduo de 5 centímetros. A análise estatística consistiu em análise de variância.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa entre os genótipos para as características avaliadas. Também não houve diferença entre a testemunha e as populações em avaliação.

As médias para massa verde (MV) variaram de 37,180 a 16,535 g/parcela, com o ♀LOL 220 tendo a média de maior valor e o ♀LOL 219 com a media mais baixa. A testemunha utilizada BRS Ponteio teve a segunda maior média, que foi de 32,195 g/parcela.

As medias para massa seca (MS) variaram de 3,290 a 0,690 g/parcela, com ♀2007/36 tendo a maior média e a testemunha BRS Ponteio com 2,590g/parcela.

Já para capacidade geral de combinação (CGC) da característica massa verde (MV) ♀LOL 220 foi a mais alta com 10,860 e tivemos os genótipos: ♀2007/23, ♀2007/40, ♀2007/28, ♀2007/47, ♀2007/54 e ♀LOL 217 que também obtiveram valores positivos. (Tabela 2.). E para capacidade geral de combinação (CGC) da característica matéria seca (MS) obtivemos valores positivos para as cultivares ♀LOL 220, ♀2007/23, ♀2007/40 e ♀2007/28.

Tabela 1. Análise de variância para os caracteres de produtividade: massa verde de forragem (MV, g/parcela) e matéria seca de forragem (MS, g/parcela).

F.V.	G.L.	MV		MS	
		Q.M.	P>F	Q.M.	P>F
Rep.	1	1061,48	0,0006	7,46	0,0138
Genótipo	14	56,28	0,4692	1,04	0,4320
Erro	14	53,96			
Total	29				
C.V		27,5		44,7	
R <sup>2</sup>		0,71		0,62	

Tabela 2. Médias e capacidade geral de combinação (CGC) para as características de massa verde (MV, g/parcela) e massa seca (MS, g/parcela) em populações de azevém.

Genótipo	Média (MV)	Média (MS)	CGC (MV)	CGC (MS)
♀LOL 220	37,180	3,100	10,860	0,823
♀2007/23	32,030	3,010	5,710	0,733
♀2007/40	31,505	2,440	5,185	0,163
♀2007/28	28,665	2,820	2,345	0,543
♀2007/47	28,383	1,940	2,063	-0,336
♀2007/54	27,850	1,815	1,530	-0,461
♀LOL217	26,520	1,435	0,200	-0,841
♀ Ponteio	25,430	2,245	-0,889	-0,031
♀2007/46	25,275	1,950	-1,044	-0,326
♀ 711 L	24,375	1,895	-1,944	-0,381
♀2007/36	22,355	3,290	-3,964	1,013
♀LOL 218	22,270	1,355	-4,049	-0,921
♀710 L	20,105	1,985	-6,214	-0,291
♀LOL 219	16,535	0,690	-9,784	-1,586
Ponteio T	32,195	2,590		

Em outros trabalhos, mesmo conduzidos a campo, não houve diferença significativa para matéria seca total no primeiro corte (MITTELMAN, et al. 2008), nem mesmo para matéria seca de folha (SCHNEIDER, et al. 2008). Assim, não foi possível determinar, por este estudo, genitores para cruzamentos visando a seleção precoce.

#### 4. CONCLUSÕES

Não há diferença significativa para as características de produção precoce entre as populações. A escolha dos genitores deverá considerar outros caracteres.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MITTELMANN, A. Melhoramento genético de *Lolium*: histórico e estratégias. In: TORRES, G.A.; VIEIRA, L.F.; TECHIO, V.H. **I Workshop sobre Citogenética e Genética Molecular Aplicadas ao Melhoramento de Forrageiras**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2015. Cap. 5, p. 67 – 76.

SCHNEIDER, R.; MILANO, L.R.; MARTINS, J.J.; PERES, E.R.; GOMES, C.G.; MOTARDO, D.P.; MITTELMANN, A. Avaliação da produção de forragem de populações de azevém anual na região da campanha do Rio Grande do Sul. In: **REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, 45., Lavras, 2008. 45<sup>a</sup> Reunião anual da sociedade brasileira de zootecnia. Anais, Lavras: UFLA, 2008. p.1-3.

MITTELMANN, A.; GRIGOLETTI, M.P.; PERES, M.M.; PINTO, V.M.; CORRÊA, B.O.; PIRES, D.S. Avaliação de populações locais de azevém para a produtividade em solo hidromórfico. In: **REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, 45., Lavras, 2008. 45<sup>a</sup> Reunião anual da sociedade brasileira de zootecnia. Anais, Lavras: UFLA, 2008. p.1-3.