

## RENDIMENTO DE MATÉRIA SECA E FOLHAS DE GENÓTIPOS DE *LOLIUM MULTIFLORUM*

LUCAS COSTA FERREIRA<sup>1</sup>; LUÍS GUILHERME RAMOS TAVARES<sup>2</sup>; JOSÉ EDUARDO SUZANO VIDOR<sup>3</sup>; RODRIGO SAMPAIO<sup>4</sup>; FERNANDA BORTOLINI<sup>5</sup>; ANDRÉA MITTELMANN<sup>6</sup>

<sup>1</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Zootecnia, Bolsista Embrapa/CNPq – lucascostaferreira98@gmail.com

<sup>2</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Agronomia, Bolsista Embrapa/CNPq – guilhermeramos.tavares@gmail.com

<sup>3</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Agronomia, Bolsista Embrapa/CNPq – dudusuzanovidor@gmail.com

<sup>4</sup> UFRGS – Acadêmico de Agronomia – rodrigosampaio.rcs@gmail.com

<sup>5</sup> Embrapa Clima Temperado – fernanda.bortolini@embrapa.br

<sup>6</sup> Embrapa Gado de Leite/Embrapa Clima Temperado – andrea.mittelmann@embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

O azevém *Lolium multiflorum* é cultivado em todos os continentes por ser uma forrageira de clima temperado e tolerante ao frio, produtiva, vigorosa, que perfilha em abundância e é considerada uma espécie competitiva (GALON et al., 2011; TIRONII et al., 2014). Quando bem fertilizada, pode superar outras espécies de inverno, aumentando consideravelmente a produção de biomassa em resposta à adubação nitrogenada e fosfatada (FONTANELI et al., 2012).

A participação do azevém na dieta dos animais pode representar uma vantagem adicional devido à sua composição de ácidos graxos, como observado no perfil lipídico da carne bovina de animais mantidos em pastagens naturais do Bioma Pampa com a introdução de azevém anual (FREITAS et al., 2014).

Para a maioria das variáveis diretamente relacionadas com a produção de forragem, os tetraploides proporcionam uma vantagem sobre os diploides (RAMOS et al., 2017). Segundo Humphreys e colaboradores (2010) diversas comparações foram realizadas entre o azevém diploide e o tetraploide, e a conclusão geral é que existe alguma vantagem de rendimento dos tetraploides, no entanto, as características tetraploides dependem muito das origens diploides. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar e comparar a produtividade de matéria seca foliar e matéria seca total de nove cultivares brasileiras de *Lolium multiflorum*.

### 2. METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido no campo experimental da Estação Terras Baixas, Embrapa Clima Temperado no município do Capão do Leão/RS, na safra de inverno de 2021. O trabalho foi constituído de nove tratamentos identificados como SCS 316 CR Alto Vale, SCS 317 Centenário, Empasc 304 Serrana, BRS Estações, BRS Integração, LOL 222, BRS Ponteio, Terra Greda e BRS Verdeio. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, sendo que cada parcela era composta por 8 linhas de 5 m de comprimento e 0,2 m de espaçamento entre linhas.

A adubação de base foi realizada no dia 30/04/2021 conforme a análise de solo, composta por DAP - 120 kg.ha<sup>-1</sup> e KCL - 125 kg.ha<sup>-1</sup>. A semeadura foi realizada no dia 11/05/2021 e a densidade de semeadura foi de 20 kg.ha<sup>-1</sup> de sementes puras

viáveis. A adubação de cobertura foi realizada no dia 01/07/2021 composta por N - 67,63 kg.ha<sup>-1</sup>, DAP - 108,70 kg.ha<sup>-1</sup> e KCL - 83,33 kg.ha<sup>-1</sup>. Foram realizados quatro cortes, nos dias 22/07, 17/08, 27/09 e 21/10. Após o primeiro corte, foi aplicada uma adubação de 56 kg.ha<sup>-1</sup> de uréia, e nos cortes posteriores foi utilizada para cada um deles uma formulação de 36-00-12 com 70 kg.ha<sup>-1</sup>.

Para as avaliações de produtividade foi realizado corte mecânico em um quadrado de 0,5 m de lado e pesada a massa de forragem verde colhida (kg.ha<sup>-1</sup>). Em uma subamostra de 500g foi realizada a separação entre lâminas foliares e colmos + bainhas. Posteriormente, as subamostras foram pesadas para obtenção do peso verde (kg.ha<sup>-1</sup>) e colocadas em estufas em uma temperatura de 60°C durante 72 horas. Após a secagem, foi realizada a aferição do peso seco (kg.ha<sup>-1</sup>). As análises estatísticas consistiram de análise de variância por corte e conjunta e comparação das médias dos tratamentos pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção de matéria seca (Figura 1) dos nove tratamentos ao longo dos quatro cortes, variou de 5575,9 kg.ha<sup>-1</sup> a 7129,6 kg.ha<sup>-1</sup>, se destacando as três cultivares BRS Ponteio, BRS Verdeio e BRS Integração. Estes resultados são satisfatórios em comparação ao trabalho realizado no ano de 2015, observou-se uma variação de 5161,9 kg.ha<sup>-1</sup> a 6.252,9 kg.ha<sup>-1</sup> com destaque para as cultivares BRS Estações, BRS Integração e BRS Ponteio (FERREIRA et al., 2020). Em 2019, as mesmas cultivares tiveram uma variação de 5042,1 kg.ha<sup>-1</sup> a 7186,6 kg.ha<sup>-1</sup> (FERREIRA et al., 2021). Ambos os experimentos foram realizados na mesma Estação Experimental que o atual.

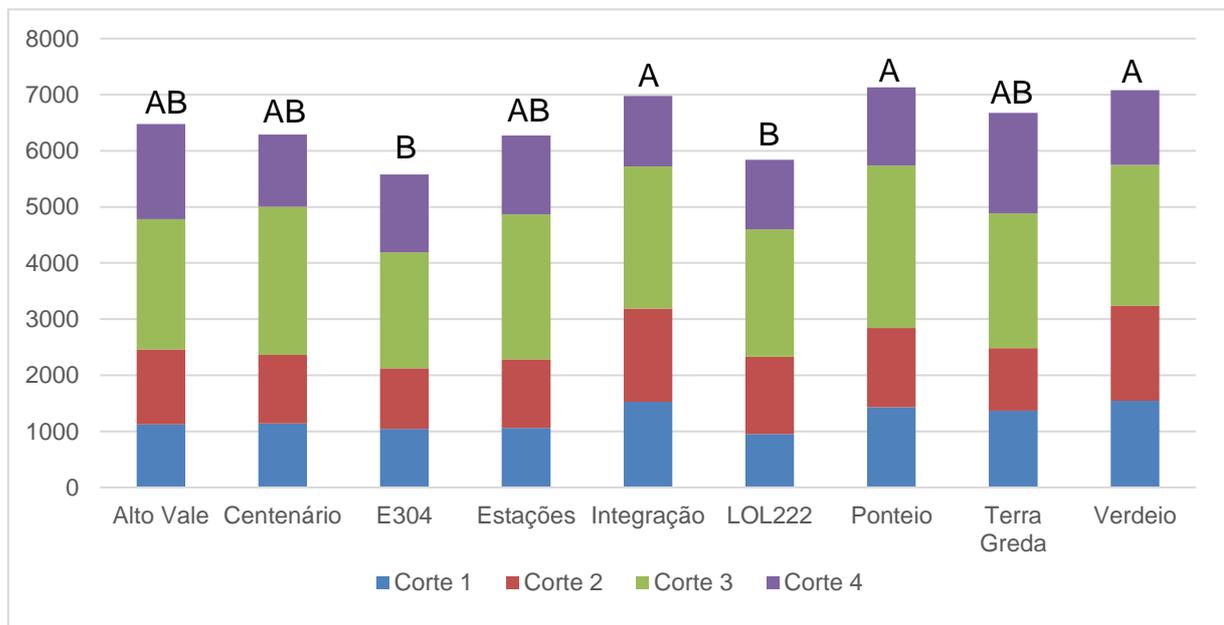


Figura 1. Produtividade de forragem (matéria seca, kg.ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes, Capão do Leão, safra agrícola de 2022. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan ( $\alpha=0,05$ ).

O trabalho obtido por (CONTERATO et al., 2016), no município de São Gabriel/RS, chegou a uma produção de matéria seca total nos seis cortes de 5046 kg.ha<sup>-1</sup> a 6770 kg.ha<sup>-1</sup>, para as cultivares Comum, KLM 138 e Fepagro São Gabriel.

Na comparação das cultivares por corte, nota-se que no início do ciclo vegetativo, as cultivares com melhor rendimento foram o BRS Verdeio, BRS Integração, BRS Ponteio e Terra Greda. E no final do ciclo, destacaram-se as cultivares Terra Greda e Alto Vale. Observa-se que o azevém tetraploide LOL 222 foi inferior às cultivares diploides. Esta diferença mostra que a tetraploidização por si só não garante maior produtividade. Além disso, pela arquitetura de planta diferenciada, esta cultivar pode necessitar de condições ambientais e de manejo diferentes das demais para expressar seu potencial.

A produção de matéria seca de folha (Figura 2) dos nove tratamentos ao longo dos quatro cortes, variou de 3807,9 kg.ha<sup>-1</sup> a 4793,29 kg.ha<sup>-1</sup>, destacando-se as cultivares Terra Greda e BRS Ponteio. De acordo com Rocha e colaboradores (2007), uma menor produtividade de folhas está relacionada com o estágio reprodutivo da planta, devido à maior alongação de colmos, causando perda na qualidade de forragem e redução na relação folha:colmo. Talvez por isso, a cultivar BRS Integração, de ciclo curto, tenha ficado entre as de menor produtividade de folhas, junto da cultivar Centenário.

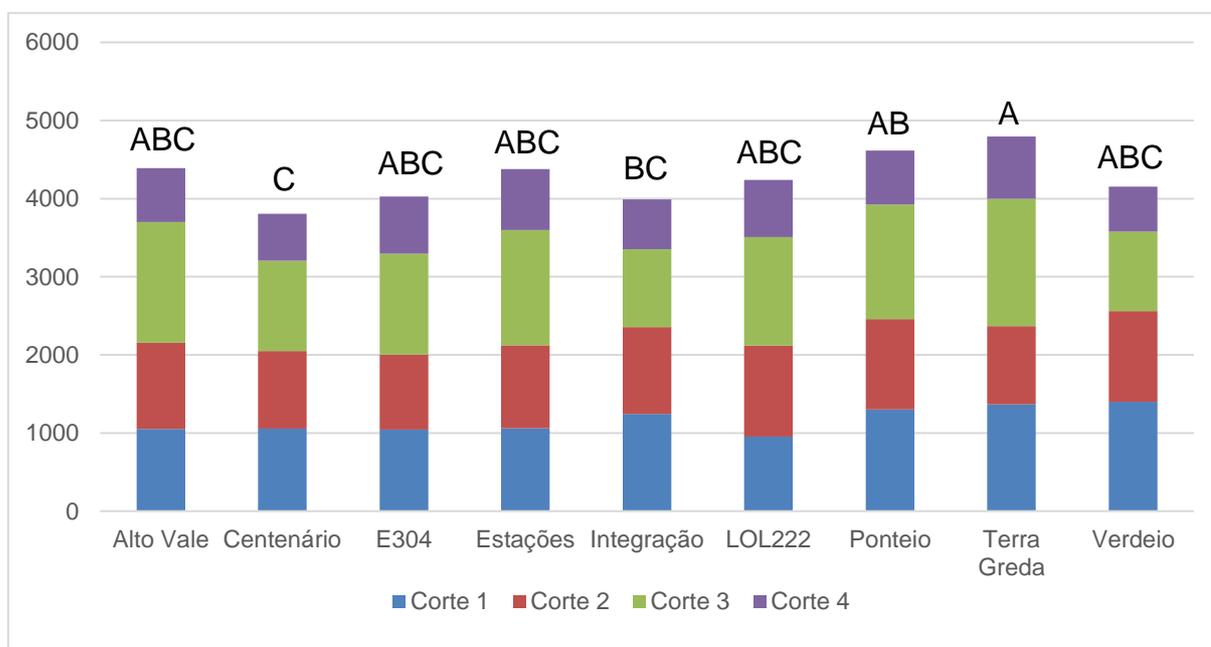


Figura 2. Produtividade de forragem (matéria seca de folha, kg.ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes, Capão do Leão, safra agrícola de 2022. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan ( $\alpha=0,05$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

Na produção total acumulada de matéria seca, as cultivares não diferiram significativamente entre si, com exceção da Empasc 304 e LOL 222. Na produção de matéria seca de folhas, as cultivares tiveram produtividades semelhantes não diferindo entre si, com exceção do BRS Integração e SCS 317 Centenário.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONTERATO, I. F., DA TRINDADE, J. K., MALDANER, J., & BREMM, C. (2016). Comportamento agrônômico de azevém anual (*Lolium multiflorum* L) no estado do Rio Grande do Sul. B. Indústr. Anim., 198-205.

FERREIRA, L. C.; TAVARES, L. G. R.; GONÇALVES, L. S.; CARVALHO, J. D.; MITTELMANN, A. Produção e Avaliação de cultivares do azevém na Região Sul do Rio Grande do Sul. In: XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 1, 2020. (Ed.): Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2020/CA\\_03213.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2020/CA_03213.pdf) . Acesso em: 17/05/2022

FERREIRA, L. C.; TAVARES, L. G. R.; VERONEZ, R. P.; MITTELMANN, A. Produção de matéria seca de sete cultivares do azevém na Região Sul do Rio Grande do Sul. In: XXX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 1, 2021. (Ed.): Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2021/CA\\_03795.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2021/CA_03795.pdf) . Acesso em: 18/05/2022.

FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P. (2012). Forrageiras para Integração lavoura-Pecuária Floresta na Região Sul-Brasileira.. Brasília: Embrapa, 2012.

FREITAS, A. K., LOBATO, J. F. P., CARDOSO, L. L, TAROUÇO, J. U., VIEIRA, R. M., DILLENBURG, D. R., & CASTRO, I. (2014). Composição nutricional da carne de novilhos Hereford e Braford terminados em pastagem ou confinamento no sul do Brasil. *Meat Science* , 96 (1), 353-360.

GALON, L., TIRONI, S. P., ROCHA, P. R. R., CONCENÇO, G., SILVA, A. F., VARGAS, L., ... & FERREIRA, F. A. (2011). Habilidade competitiva de cultivares de cevada convivendo com azevém. *Planta Daninha*, 29, 771-781.

HUMPHREYS, M.; FEUERSTEIN, U; VANDEWALLE, M.; BAERT, J. Ryegrasses. In: Boller, B.; Posselt, U.K.; Veronesi, F. (eds.) Handbook of plant breeding: Fodder crops and amenity grasses. Springer: New York, 2010. p. 211-260.

RAMOS, A. R. (2017). Produção de matéria seca e qualidade bromatológica de genótipos de azevém anual (*Lolium multiflorum* lam.) sob pastejo de bovinos de leite.

ROCHA, M.G.; QUADROS, F.L.F.; GLIENKE, C.L.; CONFORTIN, A.C.C.; COSTA, V.G.; ROSSI, G.E. Avaliação de espécies forrageiras de inverno na depressão central do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, p.1990-1999, 2007.

TIRONI, S. P., GALON, L., SILVA, A. F. D., FIALHO, C. M. T., ROCHA, P. R. R., FARIA, A. T., ... & RADÜNZ, A. L. (2014). Época de emergência de azevém e nabo sobre a habilidade competitiva da cultura da cevada. *Ciência Rural*, 44, 1527-1533.