



## **RENDIMENTO FORRAGEIRO E DE GRÃOS DE AVEIA DUPLO PROPÓSITO MANEJADA SOB DIFERENTES ALTURAS DE CORTE**

MAIDANA, Fabiana Moro<sup>1</sup>; MACHADO, Juliana Medianeira<sup>2</sup>; MURARO, Rafaela da Silva<sup>3</sup>; BOSS, Rudinei<sup>3</sup>; FERRARI, Mônica<sup>3</sup>; LEAL, Augusto Cassiano<sup>3</sup>; PEZZERICO, Ana Paula Paim<sup>3</sup>; MEOTTI, Ana Caroline<sup>3</sup>; ARALDI, Daniele Furian<sup>2</sup>; MANFIO, Candida Elisa<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** *Avena sativa* L. Forragem. Grãos.

### **INTRODUÇÃO**

A integração lavoura-pecuária pode ser definida como um sistema que contempla duas atividades e tem como objetivos diversificar a produção, minimizar custos, diluir riscos, além de agregar valores aos produtos agropecuários (BARTMEYER, 2006). Diante disso, as áreas de lavoura dão suporte à pecuária por meio da produção de alimento para os animais, aumentando a capacidade de suporte da propriedade, permitindo a venda de animais na entressafra e proporcionando melhor distribuição de receita durante o ano (MELLO *et al.*, 2004).

Dentre as possíveis alternativas para a região Sul, destaca-se a utilização de aveia branca (*Avena sativa* L.) duplo propósito com o objetivo de suprir a carência de forragem no período de outono e início do inverno, o que impacta em incrementos na produção de leite e carne, além da produção de grãos. Pesquisas demonstram que cultivares de aveia branca podem alcançar rendimentos de forragem semelhantes à genótipos de aveia preta, além disso, teores de proteína bruta em torno de 21% (MEINERZ, 2009). Dentro desta perspectiva, o trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o impacto de diferentes alturas de manejo sob a produção de forragem e de grãos de distintas cultivares de aveia branca de duplo propósito.

---

<sup>1</sup> Bolsista PROBIC/FAPERGS/UNICRUZ 2016/17, Cruz Alta, RS – Brasil. (fmoromaidana@yahoo.com)

<sup>2</sup> Docentes dos cursos de Medicina Veterinária e Agronomia, Universidade de Cruz Alta.

<sup>3</sup> Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária e Agronomia e Estagiários do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Produção Animal – LEPAn da Universidade de Cruz Alta.



## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi conduzido de março a dezembro de 2016, na Universidade de Cruz Alta, Cruz Alta/RS. O clima da região é subtropical úmido (Cfa), conforme classificação de Köppen. A área foi adubada com NPK (05-20-20) na implantação do experimento, conforme as recomendações da Comissão de Química e Fertilidade do Solo – RS/SC (2004) para gramíneas hibernais. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, em esquema fatorial 3 x 2 (cultivares x alturas), com cinco repetições de área, totalizando 30 unidades experimentais (UE), com dimensões de 4m<sup>2</sup>. A semeadura foi realizada em linhas espaçadas a 17cm, com o equivalente a 110kg de sementes/ha. A adubação de cobertura, na forma de ureia, totalizou o equivalente a 100kg/ha subdividida em 3 aplicações (a primeira 30 dias após a emergência das plantas e as restantes após a realização das avaliações). Os tratamentos foram compostos de três cultivares de aveia branca (*Avena sativa* L.) de duplo propósito (URS Guria, Fapa 43 e IPR 126), manejadas em duas alturas (15cm e 30cm), sendo mantido um resíduo de 10cm após a realização dos cortes. Foram realizadas três avaliações de produção de forragem para cada tratamento: manejo a 15cm: (27/07, 15/08 e 02/09/2016), manejo a 30cm (08/08, 28/08 e 15/09/2016). As variáveis avaliadas foram produção de forragem por corte (PFC em kg de MS/ha), produção de forragem acumulada (PFA em kg de MS/ha) e produção de grãos (PG em kg/ha). Para a realização das avaliações utilizou-se um quadro de área de 0,25m<sup>2</sup> por UE. A PFC foi obtida a partir das amostras secas em estufa de ar forçado, a 65°C, até obter-se massa seca constante. A PFA foi obtida por meio do somatório da produção de forragem em cada avaliação. A PG foi obtida por trilha mecânica e estimada a produção por hectare. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste F a 5% de probabilidade e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o pacote estatístico GENES (CRUZ, 2007).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Não houve diferença entre tratamentos para as distintas cultivares para a variável produção de forragem ( $P > 0,05$ ). Houve diferença para cortes ( $P < 0,05$ ) (tabela 1). Na primeira avaliação, na altura de manejo de 15cm a cv. URS Guria teve PFC 4,5 vezes menor que as demais cultivares avaliadas. Enquanto que para a altura de 30cm a cv. IPR 126 teve produção 1,7 vezes maior que as demais cultivares na primeira avaliação, representando uma



precocidade de produção apreciável em cultivares duplo propósito. Destaca-se ainda que para ambas as alturas de manejo a cv. URS Guria teve um estabelecimento inicial lento, com menor produção de forragem na primeira avaliação. Por outro lado, para as avaliações subsequentes não foram observadas diferenças entre as cultivares dentro de cada tratamento.

Para a variável PFA na altura de 15cm não se observou diferença estatística entre as cultivares ( $p>0,05$ ), porém destaca-se que a cv. URS Guria teve produção numericamente inferior em 42% em relação às demais cultivares. Por outro lado, na altura de 30cm a cv. IPR 126 obteve PFA significativamente superior às demais cultivares em 1,4 vezes.

A produção de PFA destaca-se como uma das principais características agrônômicas a ser levada em consideração no momento de selecionar uma cultivar forrageira. Destaca-se também que as cv. FAPA 43 e IPR 126, em ambas as alturas de manejo, apresentaram PFA superiores aos valores obtidos por Meinerz *et al.*(2010), que obteve produção total acumulada de 5.831kg de MS/ha em três cortes para a cv. UPF 18.

Tabela 1 – Produção de kg MS/ha de cultivares de aveia branca duplo propósito manejada sob diferentes alturas de corte no município de Cruz Alta

Cortes	Cultivares	Matéria seca (kg MS/ha) nas diferentes alturas de corte	
		15cm	30cm
1°	URS GURIA	549,5 aB	361,5 aB
	FAPA 43	2490,0 aA	1594,0 aB
	IPR 126	2541,0 aA	3304,0 aA
2°	URS GURIA	2602,0 aA	3575,0 aA
	FAPA 43	3071,0 aA	3776,0 aA
	IPR 126	2717,0 aA	3627,5 aA
3°	URS GURIA	1575,8 aA	1968,5 aA
	FAPA 43	2780,5 aA	2685,0 aA
	IPR 126	2629,0 aA	3466,0 aA
Produção de forragem acumulada	URS GURIA	4727,3 aA	5905,5 aB
	FAPA 43	8341,5 aA	8055,0 aB
	IPR 126	7887,0 aA	10398,0 aA

Letras minúsculas distintas, na linha, e maiúsculas, na coluna, indicam diferença estatística por Tukey (5%).

Para a variável produção de grãos houve diferença entre as cultivares avaliadas ( $p<0,05$ ) (tabela 2).

Tabela 2 - Produção de grãos de três cultivares de aveia duplo propósito.

Aveia	Kg /ha
IPR 126	1595,20 b
Fapa 43	1893,70 b
URS Guria	3528,60 a

Letras minúsculas distintas, na coluna, indicam diferença estatística por Tukey (5%). cv=22,25%.



A cv. URS Guria obteve produção de grãos 51 % superior à média das demais cultivares avaliadas. Os resultados obtidos foram 32% superior a cv. UPF 18, que obteve 2.385kg de grãos/ha (MEINERZ *et al.*, 2009). O manejo controlado em aveia branca estimula a produção de MS e permite o rendimento de grãos, demonstrando alta aptidão dessa espécie ao sistema de duplo propósito (BORTOLINI *et al.*, 2005).

## CONCLUSÃO

As cultivares de aveia branca apresentam grande potencial de utilização na forma de dupla aptidão. De maneira geral, ambas as alturas podem ser adotadas como práticas de manejo sem interferir significativamente na produção de forragem e na produção de grãos destas cultivares.

## REFERÊNCIAS

- BARTMEYER, T. N. **Produtividade de trigo duplo propósito submetido à pastejo na região dos campos gerais – Paraná.** Dissertação de Mestrado em Agronomia. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006
- BORTOLINI, P. C.; MORAES, A.; CARVALHO, P. C. F. Produção de forragem e de grãos de aveia branca sob pastejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 34, n. 6, p. 2192 - 2199, 2005.
- CRUZ, C. D. **Programa GENES:** aplicativo computacional em genética e estatística. Viçosa: UFV, 2007.
- MELLO, L. M. M. *et al.* Integração agricultura-pecuária em plantio direto: produção de Forragem e resíduo de palha após pastejo. **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v.24, n. 1, p. 121-129, 2004.
- MEINERZ, G. R. **Avaliação de cereais de inverno de duplo propósito na depressão central do Rio Grande do Sul.** Dissertação de Mestrado em Zootecnia. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2009.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Manual de adubação e calagem para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.** Porto Alegre: SBCS- NRS, 2004.