

## **EFEITO DO CORTE DE EMPARELHAMENTO SOBRE A QUALIDADE DOS COMPONENTES DA FIBRA E DO TEOR DE LIGNINA DO AZEVÉM (*Lolium multiflorum*, LAM.) NO ESTÁGIO VEGETATIVO**

**JOEL ANTONIO DE SÁ MANFRON<sup>1</sup>; ANA CAROLINA FLUK<sup>2</sup>; HERO ALFAYA JUNIO<sup>3</sup>; LESTER AMORIM PINHEIRO<sup>4</sup>; GUSTAVO DUARTE FARIAS<sup>1</sup>; JORGE SCHAFFHÄUSER JUNIOR<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Graduando em Zootecnia Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – joelmanfron@hotmail.com

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Zootecnia (PPGZ) Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – anacarolinafluck@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Docente na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – hero.alfaya@hotmail.com

<sup>4</sup> Técnico do Laboratório (Labnutri) EMBRAPA Clima Temperado

<sup>5</sup> Pesquisador A EMBRAPA Clima Temperado – Jorge.junior@embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o azevém (*Lolium multiflorum*, LAM.) é a espécie mais cultivada entre as gramíneas forrageiras de inverno no sul do Brasil, apresentando um alto valor nutritivo, um bom potencial de produção de sementes, uma fácil ressemeadura natural, resistência a doenças e versatilidade de uso em associações (MORAES, 1994). O azevém se destaca como a forrageira de inverno que apresenta maior adaptabilidade às condições edafoclimáticas do RS, bem como, bom potencial de produção de massa de forragem e capacidade de rebrote, qualidade nutricional elevada, podendo ser também utilizada na forma de silagem e feno (PEDROSO, 2004). Floss (1988) a descreve como uma gramínea de hábito cespitoso, com sistema radicular fasciculado, apresenta folhas brilhantes, com uma lígula curta e aurícula abraçante. Sua inflorescência é uma espiga dística, isto é, apresenta duas fileiras de 18 espiguetas. A temperatura ótima para desenvolvimento está em torno de 18 a 20°C, apresentando sensibilidade à seca.

Procurando aumentar sua produtividade, muitos técnicos sugerem o corte de emparelhamento como uma estratégia eficaz. Este método insere a pastagem uma maior uniformização e um aumento na produção de perfilhos, unidade básica de crescimento das gramíneas. Com o corte, os perfilhos mortos são substituídos por fitômeros jovens e essa organização dos perfilhos como uma cadeia sequencial de fitômeros confere à planta a capacidade de substituí-los (VALENTINE & MATTHEW, 1999), podendo interferir na qualidade nutricional da planta, principalmente nos teores de fibra e lignina, podendo haver um maior espessamento da parede celular após o corte. Este trabalho teve por objetivo de comparar a qualidade da fibra em pastagem de azevém antes e após o corte de emparelhamento.

### 2. METODOLOGIA

O plantio do azevém foi realizado em maio de 2013, em área pertencente a Embrapa Clima Temperado Estação Terras Baixas (ETB), localizada na cidade de Capão do Leão - RS. Para isso, foi utilizado o plantio em linha com densidade de semeadura de 20 kg/ha de sementes puras viáveis, com adubação de base de 400 kg/ha de fórmula 5-20-20. A adubação no perfilhamento foi equivalente a 80 kg/ha de uréia. Após atingir uma altura de 30 cm, foi feito um corte de emparelhamento a 7 cm de altura com o objetivo de aumentar a produção de

perfilhos, e, posteriormente, adicionados 100 kg/ha de uréia. Para a amostragem, foram feitos cortes em blocos casualizados utilizando quadros de 0,25m<sup>2</sup> para a estimativa da massa de forragem e posterior análise da composição química. Após 30 dias, foram feitos novos cortes, obedecendo a mesma metodologia descrita anteriormente. Após a coleta, as amostras foram levadas a estufa de ar forçado a 55°C durante 72hs, pesadas e moídas em moinho tipo Willey, com peneira de crivo de 1 mm. As análises de Fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA) e lignina em detergente ácido (LDA) foram determinadas utilizando autoclave conforme descrito por Senger et al. (2008). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Fisher utilizando o pacote estatístico SAS (2001).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias de FDN, FDA e LDA estão apresentadas na Tabela 1. Houve diferenças significativas ( $P < 0,05$ ) entre componentes da fibra citados antes e após o emparelhamento. Foi observado que após o emparelhamento houve uma diminuição nos teores de FDN, FDA e LDA, o que confere uma melhor qualidade ao azevém. O corte de emparelhamento estimula o perfilhamento da pastagem, os perfilhos são mais finos, aumentando o número de folhas. O perfilho é a unidade básica de crescimento das gramíneas e seu desenvolvimento depende da diferenciação de fitômeros (VALENTINE & MATTHEW, 1999), o que está diretamente ligado a taxa de aparecimento de folhas. Quando há o corte para a uniformização da pastagem, irá ocorrer um novo crescimento, com maior perfilhamento. Segundo Pinto et al. (2001), este crescimento vegetal pode ser caracterizado pela emissão e expansão de folhas e hastes, o que dará a esta pastagem o principal determinante de produção de matéria seca. Van Soest (1994) descreve que em pastagens, as folhas possuem menores concentrações de FDN, FDA e LDA em comparação aos colmos o que indica que após o corte, por haver um maior perfilhamento, e, conseqüentemente, um maior número de folhas, essas concentrações devem ser menores.

**Tabela 1:** Média de FDN, FDA e LDA do azevém no estágio vegetativo antes e após o corte de emparelhamento

Tratamento	FDN	FDA	LDA
Antes do emparelhamento	40,31 <sup>a</sup>	23,42 <sup>a</sup>	1,63 <sup>a</sup>
Após emparelhamento	32,49 <sup>b</sup>	18,43 <sup>b</sup>	1,48 <sup>b</sup>

a, b : médias seguidas de letras diferentes na coluna diferem entre si pelo teste de Fisher ( $P < 0,05$ )

Foi observada somente correlação positiva ( $P < 0,0001$ ) entre o FDN e FDA, indicando que quanto maior o FDN apresentado na pastagem, maior será o teor de FDA, pois está inserido dentro da FDN, entretanto, a diferenciação da FDA é por não conter a hemicelulose, componente da fibra que confere baixa digestibilidade ao alimento. Conforme Mertens (1982), tanto a FDN quanto FDA podem ser correlacionadas negativamente com a digestibilidade pelo teor de constituintes fibrosos indigestíveis.

**Tabela 2:** Correlações entre as médias de FDN, FDA e LDA de azevém antes e após o corte de emparelhamento.

	<b>FDN</b>	<b>FDA</b>	<b>LDA</b>
<b>FDN</b>		0,9648 <0,0001*	-0,3093 0,2438*
<b>FDA</b>	0,9648 <0,0001*		-0,3538 0,1788*
<b>LDA</b>	-0,0309 0,2438*	-0,3538 0,1788*	

\*P<0,05

#### 4. CONCLUSÕES

O corte de emparelhamento levou a uma diminuição dos teores de fibra e de lignina do azevém, no estágio vegetativo, o que atribuiu à pastagem um melhor valor nutricional.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLOSS, E.L. Manejo forrageiro de aveia (*Avena* sp.) e azevém (*Lolium* sp.). In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 9., 1988, Piracicaba. Anais... Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1988. p.231-268.

MERTENS, D.R. Using neutral detergent fiber to formulate dairy rations. In: PROC. GA. NUT. CONF. FOR THE FEED INDUSTRY. Athens, University Georgia, 1982. p.116-26.

MORAES, A. Culturas forrageiras de inverno. In: Simposio brasileiro de forrageiras e pastagens. Campinas. Proceedings... Campinas: CNBA, p.67-78, 1994.

PEDROSO, C. E. S.; et al.. Comportamento de ovinos em gestação e lactação sob pastejo em diferentes estágios fenológicos de azevém anual. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 33, n. 5, p. 1340-1344, 2004.

PINTO, L. F. M. et al. Dinâmica do acúmulo de matéria seca em pastagens de tifton 85 sob pastejo. **Scientia Agricola**, Piracicaba, v. 58, n. 3, p. 439-447, 2001.

SAS. Statistical Analysis Systems User's Guide. Version 2001, SAS Institute, Cary, NC, 2001.

SENGER, C.C.D. et. al. Evaluation of autoclave procedures for fibre analysis in forage and concentrate feedstuffs. *Animal Feed Science and Technology*, Amsterdam, v.146, p. 169–174, Sep. 2008.

VALENTINE, I.; MATTHEW, C. Plant growth, development and yield. In: WHITE, J.; HODGSONS, J. (Ed). **New Zealand- Pasture and crop science**, Oxford: Cambridge University Press, 1999. p. 11-27.

VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2nd ed. New York: **Cornell University Press**, 476p, 1994.