

ANÁLISE COMPARATIVA EM CULTIVARES DE TREVO: AVALIAÇÃO DA MÉDIA ENTRE TRÊS CORTES DE REBROTA

SIMONE ZIEBELL¹; DAIANE DA SILVA DE CASTRO²; JOSÉ EDUARDO SUZANO VIDOR³; CARLA JOICE HÄRTER

¹Universidade Federal de Pelotas– simoneziebell@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas– daiane.castro@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas– dudusuzanovidor@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – carlinhaharter@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Trevos são leguminosas forrageiras de grande valor nutricional que desempenham um papel fundamental na agricultura e pecuária. Sua utilização, seja em sistemas de pastejo rotacionado, em consórcio com gramíneas ou melhoramento de campo nativo, permite uma oferta contínua de forragem de alta qualidade, otimizando o uso das áreas de pastagem e evitando períodos de escassez alimentar.

O trevo branco (*Trifolium repens*) é uma das leguminosas forrageiras mais importantes para o pastejo direto em regiões temperadas e subtropicais úmidas durante o inverno. É geralmente cultivado em consórcio com gramíneas e, devido à sua alta produção de forragem, é amplamente utilizado como pastagem para gado leiteiro (MARSHALL, 1989).

A cultivar de trevo-persa (*Trifolium Resupinatum*) cv. BRS Resteveiro foi registrada em janeiro de 2010 pela Embrapa Clima Temperado e lançada oficialmente em 2012, pela boa adaptação a solos hidromórficos (terras baixas), assim como pela persistência via ressemeadura natural, sendo indicada principalmente para cultivo em rotação com o arroz irrigado (BORTOLINI, 2012).

Segundo JARRIGE (1963), embora menos ricas em carboidratos solúveis, as folhas das leguminosas apresentam uma composição fibrosa inferior à das gramíneas, independentemente do estágio vegetativo. Portanto este estudo tem como objetivo comparar a fração fibrosa de três cultivares de trevo: Trevo Branco, Trevo Persa (BRS Resteveiro) e Trevo Persa (PGG Wrightson Seeds Lightning), a partir de uma média de três cortes de rebrota.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Estação Experimental Terras Baixas (ETB) da Embrapa Clima Temperado, onde foram utilizadas uma cultivar de trevo branco (*Trifolium repens*) e duas cultivares de trevo persa, sendo cv. BRS Resteveiro e cv. PGG Wrightson Seeds Lightning. O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados com três épocas de corte e três repetições. As forrageiras foram semeadas a lanço e cultivada em três parcelas com 15 m² cada, sendo feita adubação de reposição após cada corte.

Os primeiros cortes foram realizados quando a pastagem apresentava 23 cm de altura, com auxílio de um quadrado metálico com área conhecida de 0,25 m². O quadrado foi colocado aleatoriamente em cada parcela para identificar onde os três cortes seriam realizados. O Segundo corte foi realizado quando a pastagem

alconçou 28 cm de rebrota e terceiro corte com 33 cm. A forragem proveniente dos cortes foi homogeneizada e enviada ao o laboratório para análise bromatológica.

Foram determinadas a composição de Matéria Seca (MS), Matéria Mineral (MM), Extrato Etéreo (EE), Proteína Bruta (PB), Fibra em Detergente Neutro (FDN), Fibra em Detergente Ácido (FDA) e Lignina As análises foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal da Universidade Federal de Pelotas conforme proposto por Silva (2006) e Van Soest (1967).

As análises estatísticas foram realizadas no programa SAS, onde as médias foram comparadas pelo Teste de Fisher e a significância foi considerada a 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta a composição bromatológica de três cultivares de trevo – *Persa BRS Resteveiro*, *Persa PGG* e *Trevo Branco* – analisados quanto a Matéria Seca (MS), Matéria Mineral (MM), Extrato Etéreo (EE), Proteína Bruta (PB), Fibra em Detergente Neutro (FDN), Fibra em Detergente Ácido (FDA) e Lignina.

Os resultados indicam que as cultivares *Persa (BRS Resteveiro e PGG)* apresentam teores de MS significativamente superiores ao *Trevo Branco*, sugerindo maior concentração de nutrientes. O *Persa PGG* destacou-se pelo maior teor de MM e EE, sendo o ultimo significativamente superior as demais cultivares, o que pode indicar maior valor energético desse material. Já o teor de PB não apresentou diferença significativa entre as cultivares, variando de 23,11 a 24,59%, demonstrando que todos possuem bom conteúdo proteico.

Quanto a fração fibrosa, o *Trevo Branco* apresentou os maiores teores de FDN e FDA, onde FDN é constituída de celulose, hemicelulose, lignina e FDA é a porção menos digestível da parede celular das forrageiras, sendo constituída quase que totalmente de lignocelulose (Silva, 1990) que, segundo Van Soest (1991) estão estritamente associadas à digestibilidade. Ball et al. (1991) determinaram que os valores do FDN estão correlacionados com o consumo voluntário de forragem pelos animais, enquanto os do FDA estão correlacionados com a digestibilidade.

No entanto, a lignina não apresentou variação significativa entre as cultivares, com valores entre 4,18% e 4,59%.

Tabela 1. Composição bromatológica de *Trevo Persa BRS Resteveiro*, *Trevo Persa PGG* e *Trevo Branco*

Variável ¹	<i>Persa BRS Resteveiro</i>	<i>Persa PGG</i>	<i>Trevo Branco</i>	Erro padrão	P-Valor
MS	10,97	11,17	9,87	0,075	<0,01
MM	12,07	13,77	12,93	1,112	<0,01
EE	4,90	8,24	4,91	0,733	<0,01
PB	24,59	23,11	23,74	0,38	<0,01
FDN	23,41	27,16	35,89	0,577	<0,01
FDA	16,64	17,93	26,25	1,44	<0,01
LIGNINA	4,30	4,18	4,59	1,144	<0,01

¹ MS=Matéria Seca, MM=Matéria Mineral, EE=Extrato Etéreo, PB=Proteína Bruta, FDN=Fibra em Detergente Neutro, FDA=Fibra em Detergente Ácido

A tabela 2 apresenta as médias dos dados bromatológicos de três cortes de forragens. Os resultados indicam que o teor de MS aumentou progressivamente do 1º ao 3º corte, enquanto os teores de Proteína Bruta (PB) e EE diminuíram ao longo dos cortes, refletindo em uma perda de qualidade nutricional conforme a planta avança em maturidade. Em contrapartida, as concentrações de FDN e FDA e Lignina aumentaram, demonstrando um acúmulo de componentes fibrosos, o que compromete a digestibilidade da forragem nos cortes posteriores.

Tabela 2. Diferença da composição bromatológica de Trevo Persa BRS Resteveiro, Trevo Persa PGG e Trevo Branco em razão da média de diferentes cortes

Variável ¹	1º Corte	2º Corte	3º Corte	Erro padrão	P-Valor
MS	9,85	10,76	9,87	0,075	<0,01
MM	12,80	12,27	13,38	1,112	<0,01
EE	6,18	6,17	5,69b	0,733	<0,01
PB	25,63	24,17	21,64	0,38	<0,01
FDN	27,56	29,09	29,82	0,577	<0,01
FDA	20,27	18,81	21,74	1,44	<0,01
LIGNINA	3,67	4,39	5,02	1,144	<0,01

¹ MS=Matéria Seca, MM=Matéria Mineral, EE=Extrato Etéreo, PB=Proteína Bruta, FDN=Fibra em Detergente Neutro, FDA=Fibra em Detergente Ácido

4. CONCLUSÕES

Os resultados desse estudo mostram a influência da maturidade de diferentes cultivares de trevo na sua composição bromatológica, o que poderá auxiliar no manejo adequado e tomadas de decisão a campo para maximizar a qualidade e produtividade da forragem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSO, S.M.S.; JACQUE, A.V.A.; DALL'AGNOL, M. et al. Disponibilidade e valor nutritivo de forragem de leguminosas nativas (Adesmia DC.) e exóticas (Lotus L.). **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.30, n.3, p.975-982, 2001 (Suplemento 1).

BORTOLINI, F. et al. BRS Resteveiro: nova cultivar de inverno para solos hidromórficos. 2012.

CORBETT, J.-L.; FREER, M. Ingestion et digestion chez les ruminants au pâturage. In: JARRIGE, R.; RUCKEBUSCH, Y.; DEMARQUILLY C.; FARCE, M. H.; JOURNET, M. (Ed.) **Nutrition des ruminants domestiques**: Ingestion et digestion. Versailles: INRA, 1995. p. 87-900

MARSHAL, AH.; HOLLINGTON, P.A.; HIDES, D.H. **Effect of crop management on the potential seed yield of constrasting white clover varieties. I.** Inflorescence production. *Gras Forage Science*, Oxford, v.44, p. 181-188, 1989

SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos.** UFV, 2006.

SOEST, PJ Van; WINE, R. H. **Use of detergents in the analysis of fibrous feeds. IV. Determination of plant cell-wall constituents.** *Journal of the Association of Official Analytical Chemists*, v. 50, n. 1, p. 50-55, 1967.

VAN SOEST, PJ van; ROBERTSON, JAMES B.; LEWIS, BETTY A. Métodos para fibra dietética, fibra detergente neutra e polissacarídeos não amiláceos em relação à nutrição animal. **Journal of dairy science** , v. 74, n. 10, p. 3583-3597, 1991.