

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E VALOR NUTRITIVO DE SILAGEM DE GRÃO ÚMIDO DE ARROZ

CULAU, Geverson¹; SCHAFHAUSER, Jorge Jr.²; MATTOS, Gabriela Santos³; TAVARES, Alana Borges³; WIEBUSCH, Aline Taís³.

¹Graduando em Agronomia; e-mail: geversonculau@gmail.com; ²Pesquisador Embrapa Clima Temperado; e-mail: jorge.junior@cpact.embrapa.br; ³Graduanda em Agronomia; e-mail: mattos_gabi@yahoo.com.br; ³Graduanda em Veterinária-UFPEL. e-mail: alana_btavares@yahoo.com.br; ³Graduanda em Zootecnia; e-mail: aline-zootecnia@hotmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Em meio à larga escala de produção agrícola brasileira e gaúcha, o arroz vem sendo um exemplo de produto primário que se encontra em grande oferta nesse momento, em quantidade maior do que a perspectiva de consumo e exportação, se levados em consideração a produção, os estoques da safra passada e as importações, principalmente do Mercosul. Esse contexto, associado à baixa capacidade de armazenamento de grãos no Estado, gera uma pressão negativa sobre os preços. A partir disso, vem sendo considerado o uso alternativo deste produto, principalmente para alimentação animal e produção de etanol. Tal alternativa de uso tem sido criticada por alguns segmentos por se tratar de um produto com grande importância para a segurança alimentar da população em geral. De qualquer modo, o uso para produção de etanol ou alimentação animal está sendo cogitada para o produto de menor qualidade (tipo 2 ou 3), que pode ser competitivo em relação ao seu valor de comercialização.

Um dos métodos de utilização na alimentação animal, ao longo de todo ano, é o armazenamento de alimento na forma de silagem, pois o tipo de fermentação à qual o material é submetido permite que ele fique estável por longos períodos, desde que mantidas as condições de umidade e anaerobiose. Do mesmo modo, o aproveitamento (digestibilidade) do produto nesta forma, para a maioria das espécies animais, é maior do que quando se utiliza o grão seco. Outra vantagem do grão úmido em relação ao grão seco é poder colher o material antecipadamente, liberando as áreas mais cedo para outras utilizações, bem como uma menor exposição dos grãos ao ambiente, que poderia causar contaminações por fungos (micotoxinas) ou insetos e, segundo JOBIM et. Al., (2004), proporciona um menor custo de produção em relação ao grão seco.

A forma de armazenamento pelo método de ensilagem pode ser feita com planta inteira ou apenas com o grão e essas possibilidades são o foco deste estudo.

A silagem de grãos úmidos, principalmente a de milho, foi introduzida em 1981, na região de Castro - PR, sendo, inicialmente, utilizada na alimentação de suínos e, posteriormente, para bovinos de leite e de corte (SANTOS et. Al., 2002).

Este trabalho tem como objetivo apresentar dados sobre a composição química e o valor nutritivo de uma silagem de grãos úmidos de arroz e fazer algumas inferências sobre o seu potencial de utilização para alimentação animal.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

A lavoura de arroz que serviu para a amostragem, foi cultivada numa propriedade privada, no município de Turuçu, latitude 31°23'56" S e longitude 52°09'34" W. A cultivar utilizada foi a IRGA 417 e o tempo de cultivo, do plantio até a colheita, foi de 110 dias. A colheita foi realizada com a cultura na fase de grãos pastosos com uma colheitadeira de grãos convencional.

As amostras da silagem foram analisadas no laboratório de Bromatologia da Embrapa Clima Temperado – Estação Experimental Terras Baixas (ETB), Capão do Leão/RS.

Para a análise, foi utilizada a metodologia descrita em AOAC (1995) e Goering e Van Soest (1970), que compreende FDA = Fibra em Detergente Ácido, FDN = Fibra em Detergente Neutro e Lignina. Além destes, foram obtidos também outros dados necessários para considerações nutricionais que são MO = Matéria Orgânica, MM = Matéria Mineral, PB = Proteína Bruta e pH.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise bromatológica encontram-se na Tabela 01.

Tabela 01- Valores médios obtidos pela análise Bromatológica de amostras de silagem de grão úmido de arroz. Capão do Leão, junho de 2011.

Amostra	Identificação	%MS	%PB	%FDA	%FDN	%MO	Lignina	pH
01	Silagem grão úmido de arroz	61,3	11,35	25,33	39,17	93,44	6,79	4,17

Os resultados demonstram que o processo de ensilagem e a fermentação foram adequadas, o que pode ser observado pelo valor de pH do material, próximo a quatro (Tabela 1). Quando a acidez não é suficiente, pode acontecer o desenvolvimento de fungos. Segundo JOBIM et. Al., (2003), um exemplo deste acontecimento é no processo pós fermentativo em presença de oxigênio, onde uma silagem de grão úmido tem a utilização do ácido láctico pelas leveduras, elevando o valor de pH e liberando as bactérias inibidas pela acidez, levando à degradação de nutrientes.

Para que a fermentação ocorra de modo satisfatório é necessário que haja umidade suficiente no material e exposição do amido presente nos grãos, o que é favorecido pela quebra dos grãos durante o processo de ensilagem. Em comparação a alimentos de referência, como por exemplo, a silagem de milho úmido (%PB: 8,21, %FDN: 18,83; pH:3,6), o grão úmido de arroz pode ser uma alternativa, especialmente em períodos onde a relação de preços entre os dois cereais permita a substituição. Contudo, para isto deverá ser feito um ajuste do teor de FDN da dieta, devido aos valores mais altos na silagem de arroz, o que era esperado pela presença da casca. Em momentos em que haja excesso de arroz no mercado, essa alternativa de utilização do grão úmido pode ser muito bem adaptada a uma dieta animal, desde que tenha um acompanhamento nutricional e o devido balanceamento. O Teor de lignina, mais elevado do que na silagem de milho (1,5%), pode produzir reflexos negativos na digestibilidade do material, entretanto, são necessários trabalhos envolvendo desempenho animal para confirmar tal pressuposição.

4 CONCLUSÃO

A silagem de grão úmido de arroz possui um valor nutricional que a credencia como uma possível alternativa ao milho para a alimentação de ruminantes.

Mais trabalhos em relação a este assunto são necessários em função dessa nova perspectiva de uso do arroz.

5 REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis**. 16th ed. Arlington: AOAC, 1995.

GOERING, H. K.; VAN SOEST, P. J. **Forage fiber analyses** (apparatus, reagents, procedures and some applications). Washington: USDA, Agr. Res. Service, 1970. 20p. (Agriculture handbook, 379).

SANTOS, C. P.; FURTADO, C. E.; JOBIM, C. C.; FURLAN, A. C.; MUNDIM, C. A.; GRAÇA, E. P.; Avaliação da Silagem de Grãos Úmidos de Milho na Alimentação de Eqüinos em Crescimento: Valor Nutricional e Desempenho. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.31, n.03, revista on-line, 2002.

JOBIM, C.C.; BRANCO, A.B.; SANTOS, G.T. Silagem de grãos úmidos na Alimentação de bovinos leiteiros. In: V Simpósio Goiano sobre Manejo e Nutrição de Bovinos de Corte e Leite. Goiânia – Goiás, maio 2003. p. 357-376.