

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E SAÚDE DOS LEITÕES ALIMENTADOS COM INCLUSÃO DO FERMENTADO DE MANDIOCA NA DIETA INICIAL

Poliana Rodrigues do Nascimento GONZAGA*¹, Silvana Lúcia dos Santos MEDEIROS¹, Flávio Viegas TOLENTINO¹, Katiúscia Cristina das Neves MOTA², Sérgio Domingos SIMÃO³, Brenda Veridiane DIAS³

*autor para correspondência: poliana_gonzaga@hotmail.com

¹Instituto Federal de Minas Gerais, Bambuí, Minas Gerais, Brasil

²Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

³Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brasil

Abstract: The objective of this work was to evaluate the fermentation of cassava for the feeding of pigs at an early stage and to analyze its influence on the development and health of the piglets. Twenty four Agroceres animals were used for the evaluation of feed intake, daily weight gain, feed conversion and fecal score. The experiment was conducted at the IFMG Bambuí campus and approved by the CEUA IFMG animal ethics committee under registration number 04/2017. Three treatments and four replicates with two animals each were tested in a completely randomized experimental design. The averages were tabulated in the statistical program R, compared by the 5% probability test on the quantitative values of the inclusion of fermented in the diet (0, 25 and 50% of cassava fermented). The analysis of the variables showed that the use of an alternative diet can be used to reduce the consumption of electric energy, which is a viable alternative to reduce costs with animal feed.

Palavras-chave: alimentos alternativos, nutrição, produtividade, suinocultura

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Dentre as fases da produção de suínos, o período da desmama é o mais crítico para os leitões, pois estes são submetidos a mudanças físicas e ambientais além das alterações fisiológicas ocasionadas pelo processo. Na desmama o leitão ainda não está apto para consumir uma dieta farelada, uma vez que seus sistemas enzimáticos, bem como as estruturas do intestino delgado não estão bem desenvolvidos.

Em consequência, o consumo de alimento nos primeiros dias é reduzido, o que resulta em atraso no ganho de peso e na saúde intestinal. Além disso, é muito comum o desenvolvimento de bactérias patogênicas no trato gastrointestinal culminando com diarreias que aumentam o índice de mortalidade.

Na tentativa de assegurar o desempenho satisfatório do leitão, estimular o consumo e minimizar as desordens digestivas no pós-desmame, realizam-se investimentos em produtos de baixo custo, que quando submetidos a um processo fermentativo possuem altíssima qualidade, sendo esta uma opção alternativa para a alimentação.

Dentre os alimentos produzidos em nosso país podemos citar a mandioca como um dos mais indicados. A utilização da mandioca na nutrição de suínos já vem sendo explorada, onde a sua raiz e seus subprodutos podem ser utilizados com poucas restrições (SILVA et al., 2008). O fornecimento da raiz da mandioca na forma in natura tem sido um dos alimentos mais simples e econômicos para a alimentação animal (SOUZA et al., 2011)

Desta forma, faz-se importante a pesquisa de alimentos que suplementem a dieta de suínos na fase de creche, e que, possibilite uma melhor conversão alimentar com maiores ganhos de peso e aumento de consumo por parte dos animais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento e a avaliação nutricional do fermentado de mandioca com soro de leite e analisar sua influência no desempenho produtivo e saúde dos leitões na fase de creche.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no setor de suinocultura do IFMG – Campus Bambuí, no período de outubro a novembro de 2017, totalizando 30 dias de avaliação. Foram utilizados 24 suínos (machos castrados e fêmeas) da linhagem comercial Agroceres. O critério de seleção foi baseado no peso e sexo dos animais. Os animais tinham em média o peso de 12,18 kg no início do trabalho e foram desmamados aos 21 dias de vida.

Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos, sendo realizadas quatro repetições, contendo dois animais em cada uma delas. Os tratamentos consistiram em uma dieta referência, elaborada de acordo com as recomendações nutricionais propostas por Rostagno et. al.(2011). A energia metabolizável em kcal/Kg estimada foi de 3193, e a proteína bruta foi de 16,1% e de duas dietas testes, compostas por 75% da dieta referência e 25% do fermentado de mandioca e outra com 50% da dieta referência e 50% do alimento teste.

Para produção do fermentado a mandioca foi moída em uma picadeira e acondicionada em recipientes de 50 litros, em uma proporção de 64,5% do volume total e adicionado 35% de soro de leite. Para auxiliar no processo de fermentação, foi incluso 0,35% de iogurte natural. O fermentado de mandioca foi misturado na dieta referência no momento do fornecimento, que era realizado duas vezes ao dia.

As médias foram tabuladas no programa estatístico R (R CORE TEAM, 2017), comparadas pelo teste F a 5% de probabilidade sobre os níveis quantitativos da inclusão do fermentado na dieta (0; 25 e 50% do fermentado). Para avaliação do desempenho dos animais foram utilizados os parâmetros: ganho de peso diário, consumo de ração, conversão alimentar e escore fecal (ocorrência de diarreia) de acordo com Silva (2008). O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética no uso de animais CEUA IFMG sob o número de registro 04/2017.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

A partir dos dados analisados, foi possível observar que não houve diferença significativa para as variáveis avaliadas (Tabela 1), demonstrando que a utilização do fermentado de mandioca se equipara a utilização da dieta de grãos convencionais, sendo este uma alternativa viável para reduzir os custos com a alimentação animal, que chegam a representar 70% do custo total da dieta.

Tabela 1- Ganho de peso total, ganho de peso diário, conversão alimentar e consumo médio de ração de suínos alimentados com inclusão do fermentado de mandioca na fase inicial

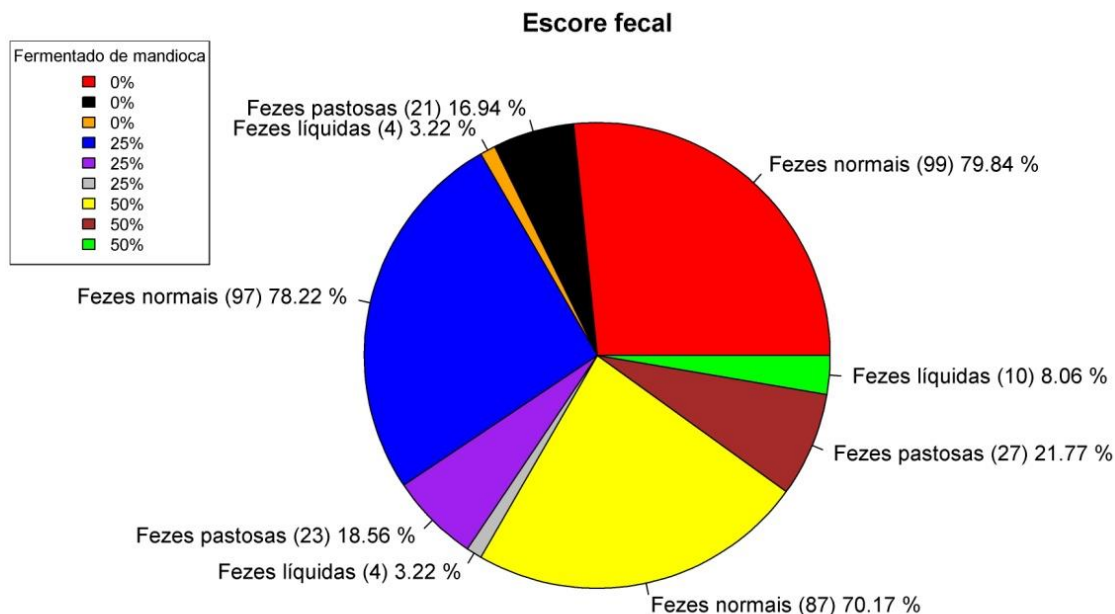
Variáveis	Níveis de inclusão de fermentado de mandioca (%) ^{ns}			Valor P	CV%
	0	25	50		
Ganho de peso total (Kg/animal/baia)	19,59	16,17	15,64	0,19798	17,90
Ganho de peso diário (kg/animal/baia)	0,65	0,54	0,52	0,086883	17,93
Conversão alimentar (kg ração/kg de carne)	1,93	2,49	2,67	0,0996	18,99
Consumo médio de ração (kg/baia)	2,51	2,66	2,61	0,4812 0,4439	CV1=36,28 CV2=8,96

^{ns}: não significativo pelo teste F da análise de variância.

Um problema grave que atinge leitões na maternidade é a diarreia, que pode aumentar a taxa de mortalidade de 3% a 5% acima da média normal. Na figura 1 estão apresentadas as frequências observadas de escore fecal de cada tratamento:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Figura 1-



Os resultados que estão na Figura 1 mostram que no tratamento controle (0% de inclusão de fermentado de mandioca) 79,84% das fezes estavam normais, 16,94% pastosas e 3,22% líquidas. No tratamento com inclusão de 25% de fermentado de mandioca 78,22% das fezes estavam normais, 18,56% pastosas e 3,22% líquidas. Já no tratamento com inclusão de 50% de fermentado de mandioca 70,17% das fezes estavam normais, 21,77% pastosas e 8,06% líquidas.

Apesar de uma maior frequência de fezes líquidas no tratamento com inclusão de 50% do fermentado de mandioca não houve alteração no desempenho e saúde dos animais.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Conclui-se que o fermentado de mandioca incluído na dieta inicial não afetou o desempenho e a saúde dos leitões, tornando-se uma opção viável na alimentação dos animais.

Agradecimentos (Opcional)

Ao IFMG e ao Departamento de Zootecnia do *Campus Bambuí* pela possibilidade de realização deste projeto.

Referências

R CORE TEAM. R: **A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. 2018. Disponível em: <<http://www.R-project.org/>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2018.

ROSTAGNO, H. S.; ALBINO F. L. T.; DONZELE, J. L. et. al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. Composição de alimentos e exigências nutricionais. 2011. 3^a ed. Viçosa: UFV, 252p.

SILVA, M. A. A.; FURLAN, A. C.; MOREIRA, I.; PAIANO, D.; SCHERER, C.; MARTINS, E. N. Avaliação nutricional da silagem de raiz de mandioca contendo soja integral para leitões. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 37, n. 8, p. 1441-1449, 2008.

SOUZA, A. S.; JÚNIOR, V. R. R.; Mota, A. D. S.; PALMA, M. N. N.; FRANCO, M. O.; DUTRA, E. S.; SANTOS, C. C. R.; AGUIAR, A. C. R.; OLIEVIRA, C. R.; ROCHA, W. J. B.; Valor nutricional de frações da parte aérea de quatro variedades de mandioca. **Revista Brasileira Saúde e Produção Animal**, v.12, n.2, p. 441-455, 2011.