

**VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VI Jornada
Científica 21 a 26 de outubro de 2013**

Inclusão de ractopamina na dieta de suíno na fase de terminação

**Lucas Marques Silva COSTA¹; Silvana Lucia Medeiros dos SANTOS²; Guilherme
Salviano AVELAR³; Wesley Caetano VIEIRA³; Rômulo Candido Aguiar
FERREIRA; Lindomar Canudo da SILVA⁴.**

¹ Aluno do curso de Zootecnia e bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em
Desenvolvimento e Inovação do IFMG campus

² Professor Orientador – IFMG.

³ Estudante de Zootecnia Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí

⁴ Estudante do curso Técnico Agropecuária Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) *campus* Bambuí,
(Bolsista PIBITEC) .

RESUMO

A cadeia produtiva suinícola do Brasil passa por grande variação no preço de insumos, alimentos de fundamental importância na produção dos animais, sofrendo assim impacto direto no custo de produção final dessa atividade. Esforços são feitos na tentativa de diminuir o custo da produção de carne suína, tendo ainda o agravante de certa resistência do mercado consumidor em consumir mais carne suína pela presença de gordura saturada. Na suinocultura, a tecnologia mais visada nos últimos tempos, tem sido a inclusão de aditivos na dieta. Um destes aditivos nutricionais que muitos suinocultores têm recorrido são os melhoradores de carcaça, classificados como agonistas β -adrenérgicos, como por exemplo, a ractopamina, que quando ingerida, proporciona modificações no metabolismo do animal. O uso de ractopamina vem demonstrando bons resultados e melhorias na qualidade da carne e no ganho de peso final dos suínos. Este trabalho apresentará outra opção de diminuição de custo, diminuição do tempo de engorda e diminuição de gordura indesejável na carcaça dos animais. A pesquisa será realizada no IFMG - Campus Bambuí, no antigo setor de suinocultura, apresentando três tratamentos: o tratamento - 1 que será controle sem inclusão de ractopamina, tratamento - 2 com a inclusão de 10 ppm de ractopamina sendo assim adicionado a cada tonelada de ração 0,5 kg de produto e o tratamento - 3 com a inclusão de 20 ppm de ractopamina sendo a cada tonelada de ração é

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VI Jornada Científica 21 a 26 de outubro de 2013

adicionado 1,0 kg de produto. O delineamento experimental em blocos inteiramente ao acaso, utilizando 3 animais por tratamento com duas repetições, podendo assim avaliar o uso de ractopamina como promotor de crescimento como também sua influência no desempenho dos suínos terminados durante 28 dias de utilização. Palavra chave: monogástrico, promotor de crescimento, Nutrição.

Palavra chave: Ractopamina, Suínos, Nutrição.

INTRODUÇÃO

A ractopamina é um agente repartidor, fenetanolamina que redireciona nutrientes do tecido adiposo para deposição em tecido magro (MOODY et al., 2000). A potência dos agonistas beta-adrenérgicos está mais ligada ao anel aromático, sendo os mecanismos químicos envolvidos principalmente relacionados às ligações de hidrogênio e à transferência de carga enquanto a afinidade para os receptores beta depende basicamente da propriedade estéreo-seletiva da cadeia lateral aminada (RAMOS; SILVEIRA, 2011). A ractopamina, agonista beta-adrenérgico é um aditivo que trás esses benefícios para a carcaça dos animais. Ela aumenta a massa muscular e reduz a gordura na carcaça e funciona como promotor de crescimento, aumentando a lucratividade final, diminuindo o tempo de engorda desses animais e aumento da deposição de musculatura na carcaça numa proporção maior do que os órgãos viscerais gerando um rendimento de carcaça muito superior.

A suinocultura nas últimas décadas vem sofrendo mudanças em seu meio de produção, devido à grande preocupação da população em consumir uma carne de qualidade não só aqui no Brasil como em outros países importadores de carne e produtos industrializados da nossa cadeia produtiva de suínos, exigindo também uma maior segurança alimentar nos produtos. No entanto, o desenvolvimento de novas tecnologias são iniciativas com resultados de longo prazo e demandam muitos recursos financeiros. Neste sentido, aproveitar melhor as tecnologias já existentes parece ser uma ação bastante inteligente e sustentável para aumentar a produtividade e qualidade dos alimentos.

O crescimento futuro tem uma forte dependência do sucesso da política de exportação e dos clientes internacionais. Significa também, que é muito importante investir no consumo interno, para diminuir esta dependência (ROPPA, 2006).

VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VI Jornada Científica 21 a 26 de outubro de 2013

A pesquisa tem como objetivo avaliar o uso de ractopamina em diferentes níveis de inclusão na dieta de suínos em fase de terminação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento está sendo conduzido no Instituto Federal Minas Gerais – *campus* Bambuí, localizado na Fazenda Varginha as margens rodovia Bambuí – Medeiros, km 05. São utilizados 18 animais em terminação. Estes animais apresentaram peso médio de 70 kg, serão alojados em baias de terminação, comedouro de alvenaria e bebedouro tipo chupeta. Cada unidade experimental tem 3 animais, lote misto (fêmeas e machos castrados). É oferecida ração terminação e água fresca à vontade para os animais. O delineamento experimental inteiramente ao acaso, três tratamentos (doses de 0, 10 e 20 ppm de ractopamina tem como respectiva inclusão na ração 0,-0,5,-1,0 kg de produto/ton) e 2 repetições de três animais cada.

As dietas foram formuladas à base de milho e farelo de soja, suplementadas com vitaminas e minerais tendo como ração básica a utilizado no setor de suinocultura do IFMG- *campus* Bambuí. Ao final do período experimental de 28 dias, os animais serão pesados, o consumo e as sobras de ração serão mensurados para as avaliações de desempenho. Os parâmetros avaliados serão: o peso final (kg), o ganho de peso médio diário (kg), o consumo médio e ração diário (kg) e a média da conversão alimentar, calculada por meio da razão entre o consumo de ração e o ganho de peso dos animais. As médias serão tabuladas e submetidas ao programa Sistema de análise de variância (SISVAR) com o teste tukey a 5% de probabilidade e regressão sobre os níveis quantitativos de ractopamina (0; 10; 20 ppm adicionados).

**VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VI Jornada
Científica 21 a 26 de outubro de 2013**

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os primeiros resultados parciais encontrados na pesquisa são referentes ao peso inicial dos animais e consumo médio diário dos animais na primeira semana.

Tabela 1: Peso inicial (KG) e consumo médio diário de ração (KG) de suínos na fase de terminação.

Tratamento/ número	Peso inicial (KG)	Consumo médio diário (KG)
20ppm/ 054	74	2,726
20ppm/ 047	77	2,726
20ppm/ 045	77	2,726
10ppm/ 043	78	2,861
10ppm/ 044	80	2,861
10ppm/ 049	81	2,861
Controle/ 055	63	2,782
Controle/ 056	65	2,782
Controle/ 050	65	2,782
20ppm*/ 046	83	2,886
20ppm*/ 040	82	2,886
20ppm*/ 057	85	2,886
10ppm*/ 051	68	2,771
10ppm*/ 041	71	2,771
10ppm*/ 042	70	2,771
Controle*/ 053	66	2,726
Controle*/ 052	68	2,726
Controle*/ 048	67	2,726

*repetições

A pesquisa está em desenvolvimento e mais dados serão coletados ao final do experimento completando ainda mais seu conteúdo.

**VI Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VI Jornada
Científica 21 a 26 de outubro de 2013**

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem ao Instituto Federal Minas Gerais-*campus* Bambuí, pela concessão da bolsa de pesquisa.

CONCLUSÃO

O experimento ainda encontra-se em andamento, portanto ainda não existe uma conclusão definida sobre a pesquisa.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

MOODY, D. E.; HANCOCK, D. L.; ANDERSON, D. B. **Phenethanolamine repartitioning agents**. In: MELLO, J. P. F. D. (Ed.). Farm animal metabolism and nutrition. New York: CAB, 2000. p. 65-95. Citado por Ferreira, M.S.E et al. 2011.

RAMOS.F.;Da SILVEIRA,M,I,N., **Agonista adrenérgicos beta2 e produção animal:II – relação estrutura- atividade e farmacocinética**. Revista portuguesa de ciências veterinárias,2011. Citado por Garbossa ,C.A.P.,lavras 2010.

ROPPA, L. **Perspectivas da produção mundial de carnes, 2006 a 2030**. Congresso Latino Americano de Suinocultura. Anais. 3, 2006.citado por Rosa R.A. 2009.