

CARACTERÍSTICA DE CARÇAÇA DE SUÍNOS MACHOS IMUNOCASTRADOS DE DIFERENTES POTENCIAIS GENÉTICOS E SUPLEMENTADOS COM RACTOPAMINA

Gustavo F. RODRIGUES¹; Marcos L. DIAS¹; Thaís O. SILVA¹; Wemerson GABRIEL¹;
Letícia G. M. AMARAL¹; Níkolos O. AMARAL¹

RESUMO

Objetivou-se com este estudo avaliar as características de carcaça de suínos machos imunocastrados (MI) de diferentes origens genéticas suplementados com 0 ou 10 ppm de ractopamina (RAC) na dieta. Foram utilizados 40 suínos MI abatidos aos 150 dias de idade. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com dois níveis de ractopamina (0 e 10 ppm) e duas origens genéticas (PIET: alta síntese de carne magra e DLPH: alta taxa de crescimento), totalizando quatro tratamentos e cinco repetições, com um animal por parcela. Suínos PIET, apresentaram maior rendimento de carne na carcaça ($P=0,066$) e menor espessura de toucinho ($P=0,050$), enquanto suínos PIET apresentaram maior rendimento de carne que suínos DLPH ($P=0,030$) quando suplementados com 10 ppm de RAC na dieta. A suplementação de RAC proporcionou maior quantidade de carne ($P=0,062$), independente da origem genética. Assim conclui-se que o efeito da suplementação de RAC sobre as características de carcaça de suínos MI pode ser influenciada pela origem genética dos animais.

Palavras-chave: Modificador de carcaça; Imunocastração; Linhagem.

1. INTRODUÇÃO

Diversas são as tecnologias existentes no mercado para aumentar o rendimento na produção de suínos. Os produtores podem lançar mão de estratégias referentes ao manejo, à genética, à nutrição entre outras. Quando utilizadas de forma agregada, essas tecnologias podem proporcionar ganho no desempenho dos animais e na qualidade de carcaça, objetivo principal dos produtores de suínos.

Quanto ao manejo, sabe-se que a capacidade de deposição de tecido magro dos suínos obedece à ordem decrescente: machos inteiros, fêmeas e machos castrados, seria interessante investir na produção de suínos machos inteiros, pois a categoria tem maior potencial fisiológico para síntese proteica e melhor eficiência alimentar (PAULY et al., 2009). Porém a presença de odor sexual na carcaça de machos inteiros prejudica sua qualidade e impede a comercialização, razão pela qual leitões são submetidos à castração cirúrgica nos primeiros dias de vida. Essa prática, além de eliminar os hormônios esteroides que favorecem o desempenho, é um procedimento invasivo que causa problemas relacionados ao bem-estar animal.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Machado/MG - E-mail: g.freixo@hotmail.com

Sendo assim, alternativas à castração cirúrgica estão sendo exploradas no sentido de viabilizar a produção de suínos machos inteiros, como é o caso da imunocastração. Essa técnica consiste na vacinação dos animais com uma forma modificada do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) que induz a formação de anticorpos direcionados contra o GnRH (ZAMARATSKAIA et al., 2008) permitindo a produção de suínos sem odor e o sabor característicos de macho inteiro na carne, além de melhorar o desempenho e as características de carcaça nestes animais.

No que diz respeito às estratégias genéticas, estão disponíveis no mercado diferentes linhagens de animais com potenciais produtivos variados, abrangendo desde explosão de crescimento até alta deposição de carne magra. Essa variedade de alternativas permite uma seleção específica de animais dependendo do objetivo produtivo do suinocultor.

Já em relação à nutrição, a utilização de ractopamina na dieta de suínos gera melhoras no desempenho desses animais na fase de terminação, aumentando a eficiência de produção (ELMES et al., 2014) através do aumento de carne magra da carcaça pela maior deposição muscular e redução da deposição de gordura (PULS et al., 2015), aumentando o peso de abate desses comparados a outros de mesma idade.

Essas estratégias associadas podem gerar diferentes resultados na qualidade da carcaça de suínos, sendo interessante compreender como a ractopamina atua em animais imunocastrados de diferentes potenciais genéticos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido, na Unidade Educativa de Produção de Suínos do IFSULDEMINAS, Campus Machado. A metodologia aplicada foi previamente avaliada e aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do IFSULDEMINAS, parecer 11A/2015. Foram utilizados 20 suínos machos imunocastrados oriundos do cruzamento entre uma matriz comercial e reprodutores de diferentes potenciais para taxa de ganho de peso ou síntese de carne magra. Os machos reprodutores utilizados foram o PIET (alta síntese de carne magra) e o DLPH (alta taxa de crescimento). Assim, o delineamento experimental foi em blocos casualizados, em arranjo fatorial 2 x 2 (duas origens genéticas – macho PIET e macho DLPH – e dois níveis de ractopamina – 0 e 10 ppm), totalizando quatro tratamentos e cinco repetições, com 1 animal por parcela experimental.

A imunocastração foi realizada a partir da aplicação de duas doses da vacina comercial VIVAX®, sendo a primeira realizada aos 93 dias de idade dos animais e a segunda 28 dias após. A suplementação de ractopamina foi realizada nos 28 dias que antecederam ao abate.

Aos 150 dias de idade os animais foram submetidos ao jejum sólido, por um período de 12 horas, e posteriormente foram abatidos e eviscerados para a avaliação das carcaças. Logo após a evisceração, as carcaças foram serradas longitudinalmente ao meio e pesadas. A meia carcaça esquerda de cada suíno foi resfriada a uma temperatura média de 7°C, durante 24 horas, para posterior avaliação das características da mesma. As variáveis analisadas foram rendimento de carcaça, rendimento de carne na carcaça, quantidade de carne na carcaça resfriada e espessura de toucinho. A determinação do rendimento de carne na carcaça resfriada foi realizada por meio de análise de predição conforme a fórmula descrita por Guidoni (2000).

Os dados referentes à origem dos animais avaliados, bem como os referentes às demais atividades de gerenciamento da Unidade Educativa foram registrados e analisados através do software AGRINESS S2 COMERCIAL. A avaliação estatística foi realizada por meio do programa SISVAR, sendo os dados submetidos à análise de variância, o teste F utilizado para comparar a origem genética e os níveis de ractopamina, isolados ou dentro da interação, quando significativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão demonstrados na tabela a seguir (Tabela 1).

Tabela 1. Avaliação de carcaça de suínos machos castrados de diferentes potenciais genéticos (PIET e DLPH) suplementados com diferentes níveis de ractopamina na dieta (0 e 10 ppm) abatidos aos 150 dias de idade.

Genética	Nível de Ractopamina		Média	CV (%)
	0 ppm	10 ppm		
Rendimento de carcaça (%)				
PIET	78,78	78,25	78,52	5,39
DLPH	79,84	78,29	79,07	
Média	79,31	78,28	78,79	
Rendimento de carne (%) ¹				
PIET	60,48 b	62,43 Aa	61,42	2,13
DLPH	61,14	60,77 B	60,95	
Média	60,77	61,6	61,19	
Quantidade de carne (kg) ²				
PIET	49,42	51,54	50,48	6,22
DLPH	48,74	52,38	50,56	
Média	49,08 b	51,96 a	50,52	
Espessura de toucinho (mm) ³				
PIET	9,52 a	6,76 b	8,14	24,03
DLPH	8,02	9,86	8,94	
Média	8,77	8,31	8,54	

¹Médias seguidas de letras maiúsculas na coluna e minúsculas na linha diferem entre si pelo teste de F (P = 0,066 e P = 0,030, respectivamente).

²Médias seguidas de letras minúsculas na linha diferem entre si pelo teste F (P = 0,062).

³Médias seguidas de letras minúsculas na linha diferem entre si pelo teste F (P = 0,050).

Em relação à quantidade de carne, não houve interação ($P > 0,1$) entre as variáveis, uma vez que, independente da genética utilizada, houve aumento ($P = 0,062$) na quantidade de carne diante da suplementação de RAC. Resultados semelhantes vêm sendo relatados na literatura (ELMES et al., 2014; PULS et al., 2015) e enfatizam os benefícios desse aditivo sobre a qualidade de carcaça. Porém, considerando as diferenças genéticas dos animais avaliados, resultados variados foram observados para as demais variáveis.

Com relação ao rendimento de carne, a utilização de 10 ppm de RAC na dieta influenciou de forma diferente animais das diferentes origens genéticas, em que os animais PIET tiveram maior ($P = 0,030$) rendimento de carne. Da mesma forma para espessura de toucinho, foram observadas diferenças apenas para animais PIET, ocorrendo diminuição ($P = 0,050$) desta variável diante da suplementação com RAC. Associado a isso, foi verificado que entre os animais suplementados com RAC, aqueles oriundos de reprodutores PIET apresentaram maior ($P=0,066$) rendimento de carne que os animais DLPH.

Esses resultados demonstram que a suplementação nutricional com RAC para suínos machos imunocastrados pode apresentar resposta diferenciada em função do potencial genético para síntese de carne magra ou taxa de ganho de peso.

4. CONCLUSÕES

Suínos machos imunocastrados com maior potencial para síntese de carne magra apresentam, para as características de carcaça avaliadas, melhor resposta à suplementação de ractopamina que suínos selecionados para maior taxa de ganho de peso.

REFERÊNCIAS

- ELMES, C. A. Effects of ractopamine plus amino acids on growth performance, carcass characteristics, meat quality, and ractopamine residues of finishing pigs. **Ciencia e Investigación Agraria**, Santiago, v. 41, n. 3, p. 297-308, dez. 2014.
- GUIDONI, A. L. Melhoria de processos para a tipificação e valorização de carcaças suínas no Brasil. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE QUALIDADE DE CARNE SUÍNA, 2000, Concórdia. **Anais...** Concórdia: EMBRAPA, 2000, p. 1-14.
- PAULY, C. et al. Growth performance, carcass characteristics and meat quality of group-penned surgically castrated, immunocastrated (Improvac®) and entire male pigs and individually penned entire male pigs. **Animal**, v. 3, n. 7, p. 1057-1066, jul. 2009.
- PULS, C. L. et al. Impact of ractopamine hydrochloride on growth performance, carcass and pork quality characteristics, and responses to handling and transport in finishing pigs. **Journal of Animal Science**, Champaign, v. 93, n. 3, p. 1229-1238, fev. 2015.

ZAMARATSKAIA, G. et al. Effect of a gonadotropin-releasing hormone vaccine (Improvac) on steroid hormones, boar taint compounds and performance in entire male pigs. **Reproduction in Domestic Animals**, v.43, n. 3, p.351-359, jun. 2008.