

XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

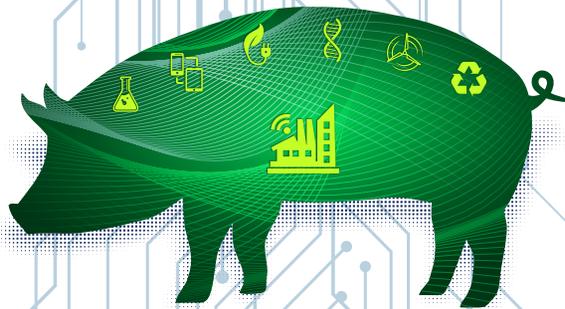
16 a 19 outubro de 2023

Centro de Eventos da PUCRS Porto Alegre / RS



ANAIIS **XX CONGRESSO** **NACIONAL ABRAVES**





XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

Patrocínio Diamante



Realização



Apoio Científico



Secretaria Executiva



COMISSÕES | Abraves 2023

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

Ana Paula Gonçalves Mellagi

Membros

André Hagemann
Alexandre Marchetti
Bruno Marimon
Eraldo Zanella
Fernando Bortolozzo
Gabriela Zanin
Karine Takeuti
Kelly Will
Rafael Ulguim

COMISSÃO CIENTÍFICA

Alícia Fraga
Ana Paula Mellagi
David Barcellos
Diogo Magnabosco
Eraldo Zanella
Fernando Bortolozzo
Franciele Siqueira
Gabriela Zanin
Ines Andretta
Marisa Cardoso
Rafael Frandoloso
Rafael Ulguim

COMISSÃO AVALIADORA

Alícia Fraga
André F. C. de Andrade
Andrea Ribeiro
Cesar Garbossa
Claudio Canal
Daniela Gava

David Driemeier
Diógenes Dezen
Gabriela Zanin
Ivan Bianchi
Ivan Bustamante
Karine Takeuti
Kelly Will
Laura Almeida
Mariana Marques
Thomaz Lucia Jr
Vinícius Cantarelli
Vladimir Oliveira

COMISSÃO DE TRABALHO

Diogo Magnabosco
Eduardo Wollmann
Fernando Retamal
Gabriel Vearick
Henrique Brandt
Juliana Calveyra
Marina Walter
Pedro Lisboa
Ricardo Nagae
Tiago Paranhos

DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

C749a Congresso Nacional ABRAVES (20. : 2023 : Porto Alegre, RS)
Anais do XX Congresso Nacional ABRAVES, 16 a 19 de outubro de 2023, Porto Alegre [recurso eletrônico]: produzindo suínos para um futuro sustentável / organizado por Ana Paula Gonçalves Mellagi ... [et al.] - Porto Alegre: PUCRS. Centro de Eventos, 2023.
E-book
1 arquivo : il., 419 p.
Publicado como suplemento na Revista Acadêmica Ciência Animal, v. 21, jan-dez/2023.
1. Medicina Veterinária – Eventos. – 2. Suínos. I. Mellagi, Ana Paula Gonçalves (org.). II. Associação Brasileira de Veterinários Especialistas em Suínos. III. Título
CDU: 636.4

CATALOGAÇÃO NA FONTE: MARINA MAROSTICA FINATTO, CRB-10/2777 - BIBLIOTECÁRIA DA FACULDADE VETERINÁRIA/UFRGS

Capacidade de consumo de ração durante o *flushing* alimentar pré-cobertura e sua relação com o total de leitões nascidos em leitoas

Maria Eduarda de Castro Estrella
Caroline Moreira da Silva
Victoria Nunes Pereira
Fernando Pandolfo Bortolozzo
Ana Paula Mellagi
Rafael da Rosa Ulguim*

Feed intake capacity during pre-mating flush feeding and its relationship with total piglets born in gilts

Setor de Suínos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

*Correspondência: rafael.ulguim@ufrgs.br

Palavras-chave: Desempenho reprodutivo. Manutença. Total de leitões nascidos.

Introdução

O *flushing* nutricional pré-cobertura em leitoas visa aumentar o número de ovulações e o total de leitões nascidos (TN) (Rhodes et al., 1991), sendo comum oferecer ração à vontade durante esse período, com um consumo mínimo de 2,5 vezes a necessidade diária de energia para a manutenção (Coma e Gasa, 2007). No entanto, esse fornecimento pode resultar em desperdícios sem benefícios sobre o TN. Em fêmeas desmamadas, o fornecimento de ração à vontade durante o intervalo desmame-estro não melhorou o TN (Gianluppi et al., 2020). Além disso, fêmeas jovens possuem menor capacidade de consumo (Gianluppi et al., 2021). É necessário, portanto, investigar a capacidade

de consumo de leitoas durante o *flushing* e sua relação com o TN. Neste estudo, objetivou-se caracterizar o consumo e os impactos reprodutivos em leitoas de diferentes pesos ao fornecer ração suficiente para atender três vezes a quantidade de manutenção no período pré-cobertura.

Material e métodos

O estudo foi conduzido em uma granja comercial utilizando 174 leitoas (~188 dias de idade) da linhagem Camborough (Agrocere PIC®). Após a entrada na granja, as leitoas foram submetidas à indução da puberdade. Durante essa fase, foram alojadas em baias coletivas e receberam 2,1 kg/d de ração à base de milho e soja. Após a detecção do primeiro estro (D0), as leitoas foram pesadas e transferidas para gaiolas individuais e divididas em duas categorias de peso: leves (88,5 a 120 kg) e pesadas (120,5 a 158,5 kg). A partir do D6, as leitoas foram alimentadas com uma quantidade de ração suficiente para atender três vezes a necessidade diária de energia para manutenção (leves: 3,2 kg/d; pesadas: 3,6 kg/d). A ração foi ofertada 2 vezes ao dia, com tempo limitado de disponibilidade (2h/trato). As sobras foram recolhidas e pesadas. Foram avaliados parâmetros relacionados ao consumo no período, TN e nascidos vivos (NV). As análises foram realizadas através do procedimento GLIMMIX do SAS, incluindo as classes de peso como efeito fixo.

Médias foram comparadas pelo teste de Tukey-Kramer e as variáveis frequência por regressão logística considerando distribuição binária.

Resultados e discussão

O período de *flushing* ($14,5 \pm 0,1$ dias) não foi diferente entre as classes de peso ($p = 0,13$). Como esperado, o consumo médio diário de ração foi maior para as leitoas pesadas ($p = 0,01$), porém o percentual consumido no período foi menor para essa classe de peso ($p = 0,01$; Tabela 1). Não foram observadas diferenças no TN e NV, independentemente da classe de peso ($p \geq 0,18$). A relação do consumo médio diário por leitão NV foi pior para leitoas pesadas, o que implicou em maior custo de ração/NV em relação às leves ($p = 0,01$; Tabela 1). Não houve diferença entre as classes de peso, no percentual de leitoas com capacidade em consumir até 70% do total ofertado de ração ($p = 0,22$; Figura 1). Contudo o percentual de leitoas consumidoras foi menor nas pesadas quando se considera quantidades iguais ou superiores a 75% da quantidade ofertada ($p \geq 0,05$). O fornecimento acima de 85% do necessário para atender 3x a necessidade de manutenção durante o *flushing* alimentar parece ser dispensável, pois reduz expressivamente o percentual de consumidoras (Figura 1). Leitoas possuem capacidade limitada de consumo (Leeuw et al., 2008), porém fatores como altas temperaturas (Reece et al., 2008), acesso livre ao comedouro

e frequência de arraçoamento afetam o consumo (Verdon et al., 2018). A disponibilidade por tempo limitado é um fator que pode ter influenciado o consumo no presente estudo. O TN não foi afetado em leitoas leves ou pesadas que consumiram quantidade < ou > 85% do ofertado, independente da classe de peso, percentual consumido ou da interação desses fatores. Portanto, fornecer aproximadamente 2,7 kg/dia para leitoas leves e 3,1 kg/dia para leitoas pesadas, parece ser a opção que reduz o desperdício de ração e otimiza os custos.

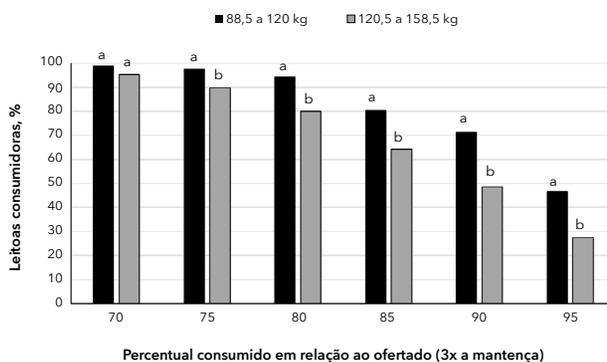


Figura 1 - Percentual de leitoas de diferentes pesos no início do *flushing* (88,5 a 120 kg e 120,5 a 158,5 kg) com capacidade de consumir diferentes percentuais em relação ao total ofertado (3x a necessidade diária de energia para a manutenção) ($p \geq 0,05$).

Tabela 1 - Características de consumo de ração, desempenho reprodutivo e custo durante o período de *flushing* pré-cobertura em leitoas com diferentes pesos (média \pm EPM)

Variável	Peso das leitoas no início do <i>flushing</i> , kg		Valor-p
	88,5 a 120	120,5 a 158,5	
n	85	89	-
Peso médio no início <i>flushing</i> , kg	111,5 \pm 0,9	130,7 \pm 0,9	<0,01
Consumo total de ração esperado, kg†	46,9 \pm 0,6	51,4 \pm 0,6	<0,01
Percentual consumido de ração, %	92,5 \pm 11,2	87,9 \pm 11,1	<0,01
Consumo médio diário de ração, kg	3,0 \pm 0,03	3,2 \pm 0,03	<0,01
Peso médio na inseminação, kg	126,25 \pm 1,4	142,3 \pm 1,4	<0,01
Ganho de peso no <i>flushing</i> , kg	14,4 \pm 1,2	11,3 \pm 1,2	<0,01
Nascidos totais	14,8 \pm 0,3	14,7 \pm 0,3	0,70
Nascidos vivos	14,2 \pm 0,2	13,9 \pm 0,1	0,18
Consumo (kg)/Nascido vivo	3,1 \pm 0,1	3,5 \pm 0,1	0,01
Custo de ração (R\$) / nascido vivo‡	6,2 \pm 0,2	6,9 \pm 0,2	0,01

Nota: †Quantidade total fornecida durante o *flushing* para atender três vezes a necessidade diária de energia para a manutenção. ‡Custo diário de ração (R\$ 1,99/kg) durante o *flushing* para a produção de 1 leitão nascido vivo.

Conclusão

Os resultados indicam que 85% de uma oferta de 3× a manutenção, parece ser a quantidade máxima a ser ofertada sem prejuízos sobre o TN. Isso corresponde a uma quantidade de ração durante o *flushing* de 2,7 kg/d para leitoas de 88,5 a 120 kg e 3,1 kg/d para aquelas com 120,5 a 158,5 kg.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Edital 10/2021 ARD/ARC.

Referências

- COMA, J., GASA, J.G. Alimentación de la reposición y de la cerda primeriza. Avances en tecnología porcina. V. 5. P. 18-32. 2015.
- GIANLUPPI, R.D.F. et al. Effects of different amounts and type of diet during weaning-to-estrus interval on reproductive performance of primiparous and multiparous sows. *Animals*. v. 9. p. 1906-1915. 2020.
- GIANLUPPI, R.D.F. et al. Sow-related factors affecting the postweaning feed intake in Landrace × Large White females. *Trop Anim Health Prod*. 15; 53(2):261. 2021.
- LEEUEW, J. A. et al. Effects of dietary fibre on behaviour and satiety in pigs. *Proc. of the nutrition society*. v. 4. p. 334-42. 2008.
- MASELYNE, J. et al. Review: quantifying animal feeding behavior with a focus on pigs. *Physiology & Behavior*. v. 138. p. 37-51. 2015.
- REECE, W. O. et al. In: Reece, W. O. *Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos*. 3 Ed. São Paulo: Roca, 2020, p. 397-401.
- RHODES, M. et al. Flushing and altrenogest affect litter traits in gilts. *Journal Animal Science*. v. 69. p. 34-40. 1991.
- VERDON, et al. Aggression in group housed sows and fattening pigs. *Advances in pig welfare*. Woodhead Publishing. 235-260, 2018.