

XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

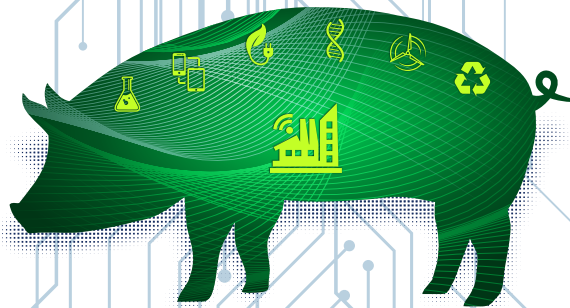
16 a 19 outubro de 2023

Centro de Eventos da PUCRS Porto Alegre / RS



ANAIS **XX CONGRESSO** **NACIONAL ABRAVES**





XX CONGRESSO NACIONAL ABRAVES

Produzindo suínos para um futuro sustentável

Patrocínio Diamante

agroceres 

 **Boehringer
Ingelheim**




DANBRED
Brasil

dsm-firmenich 

HIPRA

 **MSD**
Saúde Animal

Phibro
ETHANOL PERFORMANCE GROUP 

Realização

 **ABRAVES**
Regional Rio Grande do Sul

Apoio Científico


UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

 **UPF**
UNIVERSIDADE
DE PASSO FUNDO

Secretaria Executiva


**LUIZ BASSO
PRODUÇÕES
EVENTOS**



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

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 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 DE TRABALHO

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

COMISSÃO AVALIADORA

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

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

Impactos do *flushing* na primeira inseminação de leitoas sobre o desempenho de vida e longevidade

Impact of the flush feeding previous to the first insemination of gilts on lifetime performance

Érika Gomes da Silva¹
Victoria Nunes Pereira¹
Caroline Moreira da Silva¹
Rafael Kummer²
Morgana Magro²
Ana Paula Gonçalves Mellagi¹
Fernando Pandolfo Bortolozzo¹
Rafael da Rosa Ulguim^{1*}

¹ Setor de Suínos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

² Master Agroindustrial, Videira, Brasil

*Correspondência: rafael.ulguim@ufrgs.br

Palavras-chave: Consumo. Manutenção. Produtividade.

Introdução

O *flushing* nutricional é uma estratégia utilizada antes da inseminação artificial (IA), visando aumentar a taxa de ovulação e o número de leitões nascidos (Beltranena et al., 1991). Estudo recente em leitoas indicou aumento na taxa de ovulação e número de folículos quando fornecido maior quantidade de ração (2,1 vs. 3,6 kg) no período de *flushing*. O percentual de embriões viáveis, porém, foi prejudicado no tratamento com maior quantidade de ração (Mallmann et al., 2020). O ganho de peso durante o *flushing* é importante para atingir peso adequado na inseminação, porém o ganho excessivo pode comprometer a longevidade. Assim, avaliar o desempenho no primeiro parto de leitoas submetidas ao *flushing* alimentar, bem como a longevidade produtiva e a taxa de retenção, é necessário para linhagens hiperprolíficas. A resposta a esses indicadores permite

identificar a quantidade de ração a ser fornecida no *flushing* de forma a melhorar a relação custo-benefício da realização desse manejo. O objetivo do presente estudo foi avaliar diferentes estratégias alimentares durante *flushing* nutricional de leitoas sobre a produção cumulativa de leitões e longevidade das matrizes.

Material e métodos

O estudo avaliou 303 leitoas (Camborough, Agrocere PIC) com ~185 dias de idade. As leitoas foram induzidas à puberdade em baias coletivas através do contato físico com o macho maduro e, no momento da identificação do primeiro estro (D0), foram transferidas para gaiolas. Durante o alojamento em baias coletivas receberam 2,1 kg/d de ração. No D5 as leitoas foram pesadas e distribuídas em dois intervalos de peso: 88,5 a 120 Kg e 120,5 a 150,5 kg. Com base nesses intervalos, a partir do D6 iniciou-se o fornecimento de diferentes quantidades de ração para atender duas (2x; 7.358,91 kcal/dia; 2,2 kg/d), duas e meia (2,5x; 9.137,02 kcal/dia; 2,8 kg/d) e três (3x; 11.005,20 kcal/dia; 3,3 kg/d) vezes a necessidade diária de energia

para a manutenção. A ração foi fornecida manualmente duas vezes ao dia (às 7h30 e 11h30). O tratamento foi encerrado no dia da apresentação do segundo estro, momento em que foram inseminadas (IA). A IA foi realizada com doses heterospermicas (80 ml; $2,5 \times 10^9$ espermatozoides) com deposição intracervical. A primeira IA ocorreu no início do estro e as demais em intervalos de 24 h (máximo - 3IA). Após a primeira IA, as leitoas passaram a receber 1,8 kg/dia de ração. Nos demais ciclos produtivos, as leitoas foram alimentadas de acordo com a condição corporal seguindo protocolo da granja. Indicadores de longevidade, taxa de retenção e desempenho cumulativo até o terceiro parto foram obtidos através do software de gerenciamento de granja (S2 Comercial - Agriness®). Os dados foram analisados com o software SAS (Statistical Analysis System), usando procedimento GLIMMIX e modelo dose-resposta.

Os resultados foram considerados significativos a uma probabilidade de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados e discussão

O peso no D5 após o primeiro estro não diferiu entre os tratamentos ($p > 0,16$), bem como o tempo de *flushing* alimentar ($p \geq 0,25$). As leitoas tiveram um aumento linear de peso na IA e no ganho de peso durante o *flushing*, a medida em que se aumentou os níveis alimentares. O número de nascidos totais (NT) da OP1 não foi influenciado pelos tratamentos, assim como na OP2, OP3 e no cumulativo de NT até a OP3 ($p \geq 0,21$; Tabela 1). Resultados ao primeiro parto indicam que o *flushing* traz benefícios em NT somente para leitoas de baixo peso (Faccin et al., 2022).

Tabela 1 - Parâmetros de desempenho e longevidade de leitoas submetidas ao *flushing* alimentar pré-cobertura (1ª inseminação) com diferentes níveis de manutenção diária de energia metabolizável (média \pm EP)

Variável	Níveis de energia para manutenção‡			Valor-p	
	2x (n = 127)	2,5x (n = 97)	3x (n = 79)	L	Q
Peso início do <i>flushing</i> , kg	120,8 \pm 0,9	121,7 \pm 1,1	118,8 \pm 1,2	0,23	0,17
Duração do <i>flushing</i> , dias	14,6 \pm 0,1	14,6 \pm 0,1	14,9 \pm 0,1	0,25	0,68
Peso na inseminação, kg	131,2 \pm 1,0	135,34 \pm 1,2	134,1 \pm 1,3	0,10	0,07
Ganho de peso, kg	10,4 \pm 0,4	13,6 \pm 0,5	15,2 \pm 0,6	<0,01	0,27
Nascidos totais					
OP1	14,6 \pm 0,2	14,5 \pm 0,2	14,9 \pm 0,2	0,55	0,38
OP2	15,6 \pm 0,3	15,4 \pm 0,4	15,1 \pm 0,4	0,42	0,90
OP3	16,8 \pm 0,3	16,2 \pm 0,4	16,0 \pm 0,4	0,21	0,76
OP1-3(cumulativo)	37,0 \pm 1,3	37,1 \pm 1,4	36,9 \pm 1,6	0,94	0,92
Indicadores de retenção					
Dias de rebanho	354,8 \pm 9,9	356,3 \pm 11,3	369,4 \pm 12,5	0,36	0,68
Mortalidade					
OP1	3,2 \pm 1,1	5,2 \pm 2,2	1,3 \pm 1,2	0,41	0,18
OP2	4,6 \pm 2,0	10,8 \pm 3,4	2,8 \pm 1,9	0,54	0,04
OP3	7,6 \pm 2,8	4,6 \pm 2,6	8,6 \pm 3,7	0,82	0,36
Descarte					
OP1	9,5 \pm 2,6	9,3 \pm 2,9	6,3 \pm 2,7	0,43	0,66
OP2	12,6 \pm 3,1	9,6 \pm 3,2	17,8 \pm 4,5	0,33	0,24
OP3	14,1 \pm 3,6	4,6 \pm 2,6	7,0 \pm 3,4	0,19	0,20

Nota: ‡Fornecimento de ração para atender 2x, 2,5x ou 3x a necessidade diária de energia para a manutenção durante o *flushing* pré-cobertura de leitoas. O *flushing* foi aplicado somente no período anterior a primeira inseminação. L = efeito linear; Q = efeito quadrático.

Em relação aos indicadores de retenção das matrizes, não foram observadas diferenças nos percentuais de descarte nas diferentes OP, tampouco na mortalidade da OP1 e OP3 ($p \geq 0,19$). Contudo houve um efeito quadrático para maior mortalidade na OP2 para o nível 2,5x, a neces-

sidade de energia para a manutenção durante o *flushing* ($p = 0,03$). Os dias de rebanho e a taxa de retenção não foram influenciados pelos diferentes níveis alimentares no *flushing* ($p \geq 0,36$; Figura 1). O fato das leitoas atingirem um peso mínimo para IA provavelmente explica a ausência de

impactos na taxa de retenção. Nesse sentido, é importante considerar a aplicação do *flushing* em leitoas de forma a garantir um peso adequado na IA (>130 kg), mesmo que os benefícios em NT não sejam obtidos.

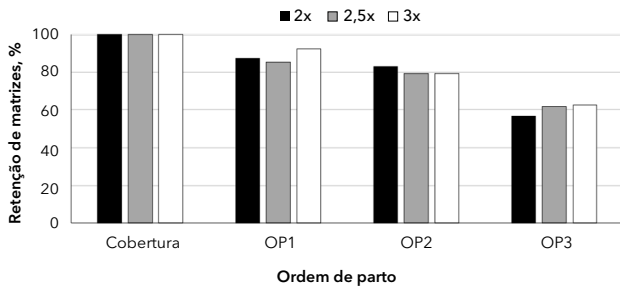


Figura 1 - Taxa de retenção de leitoas submetidas a diferentes estratégias de *flushing* alimentar antes da primeira inseminação.

Nota: Fornecimento de ração para atender 2x, 2,5x ou 3x a necessidade diária de energia para a manutenção durante o *flushing* pré-cobertura de leitoas. O *flushing* foi aplicado somente no período anterior à primeira inseminação (leitoas). Não houve diferença estatística entre os tratamentos nas diferentes ordens de parto ($p > 0,05$).

Conclusão

Maiores níveis de energia proporcionaram maior ganho de peso durante o *flushing* pré-cobertura de leitoas. A longevidade e taxa de retenção não foram influenciadas pelo uso de diferentes estratégias de *flushing* alimentar na primeira inseminação.

Agradecimentos

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

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.

LEEJW, 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.