

## DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO EM DIETAS CONTENDO BLEND DE LEVEDURAS

LOPES, I.M.G.<sup>1</sup>, SILVA, K.S.<sup>2</sup>, SANTOS, M.C.<sup>2</sup>, MIRANDA, H.A.F.<sup>1</sup>, LIMA, M.D.<sup>3</sup>, ALMEIDA, A.C.<sup>4</sup>, CARVALHO, C.M.C.<sup>4</sup>, SCANDOLERA, A.J.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia - EV-UFGM; <sup>2</sup>Departamento de Zootecnia - UFPR; <sup>3</sup>Instituto de Ciências Agrárias - UFGM. Contato: idael.matheus@gmail.com / Apresentador: IDAEL MATHEUS GÓES LOPES

**Resumo:** Objetivou-se avaliar o desempenho zootécnico de suínos nas fases de crescimento e terminação alimentados com ração contendo um *blend* de leveduras. Foram utilizados 72 suínos machos castrados, com 70 dias de idade, de linhagem comercial, com aproximadamente 25 kg de peso vivo, sendo utilizado o delineamento em blocos ao acaso, com 6 blocos e 3 animais por bloco. Os tratamentos consistiram em 4 níveis de inclusão de um *blend* de leveduras: 0; 0,5; 1,0; e 1,5 kg/ton de ração. As variáveis analisadas foram ganho de peso médio diário (GPMD), conversão alimentar (CA) e consumo de ração (CRD), que foram submetidas ao teste de regressão. O *blend* de leveduras não teve efeito sobre o desempenho zootécnico dos leitões na fase de Crescimento I (70 a 91 dias) ( $p > 0,05$ ; Tabela 1). Na fase de Crescimento II (91 a 120 dias) o aumento nos níveis do aditivo na ração melhorou a conversão alimentar dos animais ( $p < 0,05$ ). Durante a fase de Terminação (120 a 156), o CRD foi reduzido com a adição dos níveis de levedura ( $p < 0,049$ ). A adição de leveduras no nível de 1,0 kg/ton na dieta de suínos pode melhorar a conversão alimentar na fase de crescimento entre 91 a 120 dias e reduzir o consumo de ração na fase de terminação.

**PalavrasChaves:** TERMINAÇÃO, PREBIÓTICO, CONVERSÃO ALIMENTAR, CONSUMO DE RAÇÃO.

## ZOOTECNICAL PERFORMANCE OF PIG IN GROWING AND FINISHING DIETS CONTAINING BLEND OF YEASTS

**Abstract:** The aim of this work was to evaluate the performance of pigs in the growth and finishing phases fed with a yeast blend. Seventy-two male 70-day-old castrated pigs of approximately 25 kg live weight were used. A randomized block design with 6 blocks and 3 animals per block was used. Treatments consisted of 4 levels of yeast *blend* inclusion: 0; 0.5; 1.0; and 1.5 kg / ton of feed. Average daily weight (ADWG), feed conversion (FCR) and feed intake (AFI) were evaluated. They were subjected to statistical analysis using the regression test. The addition of yeast *blend* had no effect on the pigs performance during the Growth Phase I (70 to 91 days) ( $p > 0.05$ ), but improved feed conversion of the animals ( $p < 0.05$ ). During the Termination phase (120 to 156), AFI was reduced with the addition of yeast ( $p < 0.049$ ). The addition of 1.0 kg / ton of the yeast *blend* to the growing pig diet can improve feed conversion rate in the growing phase between 91 and 120 days. The feed intake in the finishing phase was reduced with the addition of the additive.

**Keywords:** FINISHING, PREBIOTIC, FEED CONVERSION, FEED INTAKE.

**Introdução:** A proibição na utilização do uso de antimicrobianos promotores de crescimento tem se intensificado nos últimos anos. As leveduras são consideradas alternativas ao uso de antimicrobianos, visto que são consideradas alimentos próbióticos, contribuindo para melhora da digestibilidade dos alimentos, saúde intestinal, além de auxiliar no sistema imune (SHURSON, 2018). Na fase de crescimento e terminação, é de interesse obter maior ganho de peso dos animais, isso por sua vez está diretamente ligado a saúde intestinal dos mesmos, pois quando há manutenção de integridade da mesma, torna-se possível melhor desempenho, havendo maior expressão do potencial genético animal (ALBUQUERQUE et al., 2019). Com isto, o objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico de suínos alimentados com ração contendo *blend* de leveduras, nas fases de crescimento e terminação.

**Material e Métodos:** Foram utilizados 72 suínos machos castrados, com 70 dias de vida com aproximadamente 25kg de peso vivo. Os animais foram confinados em baias, mantidos nas mesmas até o final da fase de terminação (156 dias), os quais utilizaram comedouro semiautomático e bebedouro *bite ball*, a ração e a água foram fornecidas ad libitum. Os tratamentos consistiram de 4 níveis de inclusão de *blend* de leveduras: 0; 0,5; 1,0; e 1,5 kg/ton de ração. O período experimental foi segregado em três fases, sendo: Crescimento I (70 a 91 dias), Crescimento II (91 a 120 dias) e Terminação (120 a 156 dias), variando apenas a inclusão da levedura. Ao final de cada fase os animais e as sobras de rações nos comedouros foram pesados individualmente, para avaliação das seguintes variáveis: peso médio, ganho de peso, consumo de ração, conversão alimentar, obtendo a média das baias. Utilizou-se o delineamento em blocos com seis repetições e três animais por repetição totalizando 72 animais. As variáveis analisadas, consumo médio diário de ração (kg/dia) (CMDR), ganho médio diário de peso (GMDP) (kg/dia) e conversão alimentar (CA), foram analisadas para cada fase e para o período total, usando o modelo linear generalizado, após os ajustes para a distribuição dos dados, e presença de *outliers*. O peso vivo aos 70 dias de idade foi definido como co-variável e os diferentes níveis de inclusão da levedura como fator fixo. As variáveis analisadas foram submetidas a análise de regressão, com significância de 5%, através do programa software Minitab v. 17.1.0.

**Resultado e Discussão:** A inclusão dos níveis do *blend* de leveduras na dieta de suínos durante a fase 1 (70 a 91 dias) não influenciou significativamente no GPMD, CA e CMDR ( $P < 0,05$ ). Alguns trabalhos observaram efeitos negativos quanto a inclusão de níveis crescentes de extrato de levedura em dietas para suínos em crescimento e terminação, onde não foi evidenciado melhora no desempenho dos animais (POVEDA-PARRA et al., 2013). Os animais alimentados com níveis crescentes do *blend* leveduras na ração na fase de Crescimento II (91 a 120 dias), obtiveram um aumento na conversão alimentar ( $P < 0,05$ ), ainda que não tenha alterado o GPMD e CMRD. A utilização do mesmo *blend* de leveduras proporcionou

uma melhora na CA de leitões em fase de crescimento e ganho de peso e consumo de ração semelhante quando comparado aos animais que consumiram o promotor de crescimento (enramicina) dos 59 aos 154 dias de idade (DZIERVA et al., 2019). A melhora na conversão alimentar pode ter ocorrido devido a uma melhora no aproveitamento dos nutrientes das dietas, visto que as leveduras atuam disponibilizando os nutrientes, promovendo uma melhor absorção destes (HARDY, 2006). Sendo assim, nas condições deste estudo a adição de até 1 kg/tonelada de ração promoveu melhora na CA dos leitões na fase de (91 a 120 dias), sem comprometer negativamente o GPMD e CMRD. Já na fase de terminação (120 aos 156 dias), observa-se o efeito positivo de redução no CDR ( $P < 0,049$ ). Considerando a fase experimental total do presente estudo (70 a 156 dias de idade), observou-se diferença significativa para o CMRD.

Tabela 1. Desempenho zootécnico de suínos alimentados com dietas contendo níveis crescentes de *blend* de leveduras durante as fases de crescimento e terminação.

	Níveis do <i>Blend</i> de Leveduras (kg/t)					Valor de P
	0	0,5	1	1,5	R <sup>2</sup>	
<b>70 A 91</b>						
GPD kg/dia	0,95	0,91	0,94	0,97	18,03%	0,36
CDR kg/dia	1,9	1,85	1,84	1,96	47,68%	0,43
CA	2,01	2,03	1,95	2,02	12,59%	0,75
<b>91 A 120</b>						
GPD kg/dia	1,01	1,05	1,1	1,02	51,04%	0,51
CDR kg/dia	2,77	2,81	2,72	2,73	29,01%	0,7
CA	2,76	2,7	2,7	2,46	29,35%	0,005
<b>120 A 156</b>						
GPD kg/dia	1,26	1,31	1,19	1,29	19,42%	0,79
CDR kg/dia	3,35	3,31	3,14	3,28	12,46%	0,049
CA	2,67	2,54	2,66	2,54	9,29%	0,55
<b>70 A 156</b>						
GPD kg/dia	1,1	1,1	1,1	1,12	13,09%	0,58
CDR kg/dia	2,8	2,7	2,67	2,68	44,18%	0,049
CA	2,55	2,46	2,44	2,46	12,13%	0,18

GPMD: Ganho de peso médio diário; CDR: Consumo médio diário de ração; CA: Conversão alimentar.

**Conclusão:** A adição de *blend* de no nível de 1,0 kg/ton na dieta de suínos pode melhorar o desempenho nas fases de crescimento e terminação.

**Agradecimentos:** Universidade Federal do Paraná; Universidade Federal de Minas Gerais.

**Referências Bibliográficas:** ALBUQUERQUE, T. M. N. C., CANTARELLI, V. S., GARBOSSA, C. A. P., LOPES, M. A., SILVEIRA, H., SARAIVA, L. K. V., ORSI, A. S., SILVA, A. A., FARIA, P. B. Effect of supplementation of finishing swines with different associations between minerals on performance, carcass characteristics and economic viability. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 71, n. 4, p. 1387-1394, 2019. DZIERVA, L. et al. Evaluation of phytogenics and yeast in the performance of growing pigs. IN: XIX Congresso Nacional e I Congresso Internacional ABRAVES, Anais... Revista Acadêmica Ciência Animal. V.17 p.129-130, 2019. HARDY, B. The issue of antibiotic use in the livestock industry: what have we learned? Animal Biotechnology, v. 13, n. 1, p. 129-47, 2006. POVEDA-PARRA, A. R., MOREIRA, I., FURLAN, A. C., OLIVEIRA, G. C., CARVALHO, P. L. O., TOLEDO, J. B. Levedura de cana-de-açúcar spray dry na alimentação de suínos na fase de crescimento e terminação. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia[online]. v. 65, n. 1, p. 221-230, 2013. SHURSON, G. C. Levedura e derivados de levedura em aditivos e ingredientes para alimentação animal: fontes, características, respostas dos animais e métodos de quantificação. Animal Feed

