



## **ÓLEOS ESSENCIAIS NO DESEMPENHO DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO**

Dener Paulo Tres<sup>1</sup>, Elizabeth Baggio Batista<sup>2</sup>, José Cristani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária - CAV - bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>2</sup> Mestre em ciência animal – CAV.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos - CAV – jose.cristani@udesc.com.br.

Palavras-chave: Saúde Intestinal. Aditivos. Antimicrobianos.

Os antimicrobianos promotores de crescimento têm sido regularmente utilizados nas rações de suínos desde a década de 50, agindo na modulação da microbiota intestinal, diminuindo a incidência de diarreia e melhorando substancialmente o ganho de peso e a eficiência alimentar. Entretanto com uso abusivo e sem critérios, pode-se observar o surgimento de bactérias resistentes, reduzindo, portanto, o número de moléculas efetivas no tratamento de infecções tanto na medicina veterinária como na medicina humana. Desse modo, existe hoje no mercado uma constante busca por produtos alternativos que possam substituir os antimicrobianos como promotores de crescimento, sem que ocorram perdas em índices zootécnicos, econômicos e saúde intestinal dos animais. Como possíveis substitutos surgem os probióticos, prébióticos, enzimas, extratos vegetais e ácidos orgânicos. O presente trabalho visou avaliar o uso de óleos essências (carvacrol, cinamaldeído, eugenol e timol), no desempenho e saúde intestinal de suínos na fase de crescimento e terminação em comparação com o uso de antimicrobianos (amoxicilina, lincomicina, tilosina, florfenicol e tiamulina) e antimicrobianos + óleos essenciais. O experimento foi aprovado pelo comitê de ética em experimentação animal (CEUA/UDESC) sob nº 3144270417 e realizado em uma granja comercial com capacidade para alojar 1350 suínos em fase de crescimento e terminação localizada no estado de Santa Catarina. Foram utilizados 480 suínos fêmeas de linhagem comercial, dos 63 aos 169 dias de idade, com peso médio inicial de 19,25 kg. Utilizou-se delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro tratamentos, dez repetições e doze animais por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em: 1 CN - Controle Negativo: Dieta Basal; 2 ATM - Antimicrobianos: Dieta Basal + Antimicrobianos; 3 OL - Óleos: Dieta Basal+ *blend* de óleos essenciais e 4 OLATM - Óleos + Antimicrobianos: Dieta basal + associação dos tratamentos 2 e 3. As variáveis analisadas foram: peso médio (PM), ganho de peso diário (GPD), consumo diário de ração (CDR), conversão alimentar (CA), índice de eficiência econômica e para a morfologia intestinal, será analisado a contagem de *Escherichia coli*, incidência de diarreia, altura e profundidade de criptas e também será analisado a espessura de gordura, espessura de carne e % de carne magra. Para a análise dos dados de desempenho foi utilizado o pacote estatístico SAS (SAS 9 . 1 Institute, Cory, NC, USA). Quanto aos índices zootécnicos (Tab.1) houve diferença estatística para GPD e CDR ( $P<0,05$ ), somente durante a fase 1 (63 aos 91 dias de idade), onde o GPD do tratamento OL se assemelhou aos ATM. Já para o CDR os tratamentos OL e CN se assemelharam aos ATM. O peso médio na fase 1 (63 aos 92

dias de idade) do tratamento OL foi semelhante aos ATM. Já na fase 2 (92 aos 127 dias de idade) os tratamentos CN e OL tiveram peso médio semelhante aos ATM ( $P<0,05$ ). Em relação a eficiência econômica os tratamentos OL e CN obtiveram melhores resultados em comparação aos que receberam ATM. A utilização de óleos essenciais nas fases de crescimento terminação e o não uso de promotores de crescimento, a partir dos 92 dias de idade até o abate (fase 2 e 3) podem ser considerados alternativas aos antimicrobianos promotores de crescimento. Além disso a redução no uso de antimicrobianos na produção de suínos deve estar em consonância com o uso adequado de vacinas, nutrição balanceada e boas práticas de produção e biosseguridade.

**Tab. 1** Peso médio Inicial aos 63 dias e efeito das dietas experimentais sobre o peso médio (PM), ganho de peso diário (GPD), consumo diário de ração (CDR) e conversão alimentar (CA) nos períodos 63 a 91 dias de idade (Fase 1) 92 a 127 dias de idade (Fase 2) 128 a 169 dias de idade (Fase 3) e 63 a 169 dias de idade (Todo período).

Período	Variável	CN	OL	ATM	OLATM	P	CV%
63 dias idade	PM Inicial, kg	19,01	19,28	19,36	19,34	0,4827	2,95
	GPD,kg	0,747 c	0,761 bc	0,807 ab	0,815 a	0,0011	5,22
	CDR, kg	1,312 b	1,334 ab	1,370 ab	1,394a	0,0389	4,85
	CA	1,762	1,754	1,699	1,711	0,3727	5,46
Fase 1	PM aos 91 dias, kg	39,95 b	40,61 a b	41,99 a	42,20 a	0,0015	2,95
	GPD, kg	1,0366	1,0117	1,011	1,0387	0,5688	5,67
	CDR, kg	1,876	1,937	1,936	1,949	0,4938	5,96
	CA	1,812	1,915	1,92	1,877	0,0944	5,54
Fase 2	PM aos 127 dias, kg	76,92 a b	76,82 b	77,77 a b	79,51 a	0,0297	2,76
	GPD, kg	0,970	0,972	0,946	0,982	0,6335	6,52
	CDR, kg	2,794	2,823	2,744	2,841	0,2196	3,85
	CA	2,886	2,909	2,915	2,896	0,9823	5,89
Fase 3	PM aos 169 dias, kg	117,68	117,82	118,32	120,85	0,1339	2,79
	GPD, kg	0,928	0,928	0,934	0,955	0,4659	4,67
	CDR, kg	2,083	2,126	2,116	2,153	0,3974	4,28
Todo período	CA	2,244	2,291	2,268	2,253	0,5876	3,59

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem entre si ( $P<0,05$ ).