

NUTRIÇÃO ANIMAL

Comparação de sistemas de alta e baixa produtividade de matrizes suínas através da modelagem

Comparison of high and low sows' productive systems by modeling

Rafaela Hilgemberg¹, Leticia Galvão Matoso², Vitória Weege², Anna Paula Holzmann Mass², Cheila Roberta Lehnen^{1*}

¹ Grupo BioModel, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

² Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

Introdução

O aporte nutricional das porcas gestantes e lactantes podem afetar na eficiência reprodutiva do plantel. Diante dessas problemáticas que afetam as exigências nutricionais, a modelagem tem como objetivo integrar as exigências do animal, com as condições ambientais e de dieta, contribuindo para nutrição de precisão (Lovatto et al., 2011). Com isso, o modelo InraPorc, permite a predição do uso metabólico dos nutrientes e auxiliam nos estudos de relação entre o animal e ambiente. O objetivo do presente trabalho foi de comparar matrizes de alta e baixa produção através da modelagem.

Material e métodos

Foram utilizados 321 leitões machos e fêmeas, provenientes de 25 matrizes de diferentes ordens

de parto, divididos em três tratamentos. Todos os animais foram identificados e pesados em balança digital ao nascimento e aos 21 dias de idade. O produto utilizado no experimento é um fitogênico formulado com um blend de óleos essenciais à base de carvacrol e timol, vitamina E e ácidos graxos de cadeia média.

O grupo testemunha não recebeu o óleo essencial. O grupo protocolo 1 (P1) fez uso do óleo essencial por via oral na dose de 1,1 ml/aplicação/dia administrados através de um aplicador pigdoser, durante os três primeiros dias de vida. O grupo protocolo 2 (P2) recebeu a mesma dosagem, iniciando a aplicação no segundo dia de vida e, finalizando a aplicação no quarto dia de vida.

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com três tratamentos e cada animal foi considerado uma unidade experimental. Os itens avaliados no trabalho foram: ganho de peso diário (GPD) e peso ao desmame. Os dados foram avaliados pelo teste de Tukey através do programa computacional Sisvar 5.3.

Resultados e discussão

No total de nutrientes exigidos, as diferenças entre sistemas nas exigências nutricionais de fêmeas de alta e baixa produtividade são pequenas, 1,37% em lisina e 2,68% em energia metabolizável. Entretanto, na partição de nutrientes, a mobilização proteica e energética demandada por porcas de alta produtividade são 64,5% e 24,5% maiores que fêmeas de baixa produtividade. A produção de leite demanda mais nutrientes em porcas de alta produtividade, verificadas pela maior exigência

em lisina, com menor deposição proteica e maior variação na espessura de toucinho ao longo de sua vida produtiva (1000 dias). Através do uso do InraPorc® é possível monitorar a condição corporal das fêmeas e as exigências nutricionais em cada fase produtiva (Lovatto et al, 2011; Lehnen, 2012). A partição de nutrientes de fêmeas de baixa produção é direcionada ao ganho de peso materno e maior acúmulo de reservas corporais ao longo da vida produtiva. Fêmeas modernas são mais magras (menor ET) e mais produtivas quanto a quantidade de leite e leitões desmamados.

Tabela 1 - Partição da energia metabolizável, lisina digestível e desempenho de fêmeas de alta e baixa produtividade

	Lis, g A	Lis, g B	Dif%	EM, MJ A	EM, MJ B	Dif%
Total	19742	19472	1,37	46575	45324	2,68
Deposição	1923	1904	0,98	-	-	-
Mobilização	398	141	64,57	3687	2748	25,47
Mantença	1595	1678	-5	25227	26470	-4,92
Leite	7153	6498	9,12	7409	7092	4,28
Leitegada	1096	1032	5,84	555	426	23,24
Excesso	3850	4518	-17,35	-	-	-
DepProt	-	-	-	594	565	4,88
DepLip	-	-	-	3137	2642	15,78
	GPT	GPL	CA	Prot	Lip	Var P2
Alta	253	51	12,95	16,89	-20,89	-23,99
Baixa	269	79	12,17	19,68	-7,62	-18,59

Notz: (A) Alta produção; (B) Baixa produção; DepProt. Deposição de proteína; DepLip. Deposição de lipídio; GPT. Ganho de Peso Total, kg; GPL. Ganho de Peso Líquido, kg; CA. Conversão Alimentar; Var P2. Variação espessura de toucinho, mm.

Conclusão

Fêmeas em sistema de alta produtividade exigem mais nutrientes para atender as demandas de produção de leite e peso de leitegada. Entretanto, apresentam maior mobilização de reservas corporais ao longo da vida reprodutiva.

Lehnen CR, Ajuste às condições brasileiras de programas nutricionais e alimentares de porcas gestantes e lactantes utilizando o modelo Inraporc® [tese]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2012. 100 p

Lovatto PA, Lehnen RC, Andretta I. Uso de modelagem para a racionalização do manejo nutricional de fêmeas suínas gestantes e lactantes. Acta Scientiae Veterinariae. 2011;211-20.

Referências

Inraporc®. Inraporc®: a tool to evaluate nutritional strategies in pigs. Saint-gilles, France; 2016. 1.7.1.0.