

UNIVERSIDADE VILA VELHA- ES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

**NÍVEIS DE FITASE SOBRE DESEMPENHO, PARÂMETROS
ÓSSEOS EBIOQUIMÍMICOS DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO**

JOÃO GABRIEL PEREIRA MAGNAGO

VILA VELHA – ES
JULHO/2013

UNIVERSIDADE VILA VELHA- ES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

**NÍVEIS DE FITASE SOBRE DESEMPENHO, PARÂMETROS
ÓSSEOS EBIOQUIMÍMICOS DE SUÍNOS EM CRESCIMENTO**

Dissertação apresentada à
Universidade Vila Velha, como
pré-requisito do Programa de
Pós-Graduação em Ciência
Animal, para a obtenção do
grau de Mestre em Ciência
Animal.

JOÃO GABRIEL PEREIRA MAGNAGO

VILA VELHA - ES
JULHO/2013



RESUMO

MAGNAGO, João G.P, MSc., Universidade Vila Velha - ES, Julho de 2013. **Níveis de fitase sobre desempenho, parâmetros ósseos e bioquímicos de suínos em crescimento.** Orientador: Douglas Haese.

Dentro da dieta de monogástrico os principais ingredientes utilizados são de origem vegetal. Porém estes alimentos em sua composição possuem alguns complexos de minerais chamados de fitatos. Estes fitatos são minerais fortemente agregados que passam pelo trato gastrointestinal e pouco se é absorvido, indisponibilizando principalmente o fósforo e cálcio parao animal, além de causar poluição ambiental. Por tais motivos se faz necessário adicionar enzimas como a fitase para desagregar estes complexos e disponibilizar estes minerais para os animais. Neste contexto, o experimento foi conduzido para avaliar os efeitos de diferentes níveis de fósforo disponível com fitase, ou seja, abaixo do recomendado por Rostagno et al. (2007). O estudo foi realizado com 64 suínos, entre machos e fêmeas de linhagem genética Agrocere PIC[®], com peso inicial médio de 23,306 ± 2,456 kg. Distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, com 4 tratamentos, 8 repetições e 2 animais por unidade experimental. Os tratamentos foram: tratamento 1 com 0,100% de fósforo disponível e sem adição de fitase; Tratamento 2 com 0,100% de fósforo disponível e 300 FTU de fitase; Tratamento 3 com 0,100% de fosforo disponível e 600 FTU de fitase; Tratamento 4 com 0,100% de fósforo disponível e 1200 FTU de fitase. Foram avaliados ganho de peso, consumo de ração, conversão alimenta; e análises séricas e ósseas dos animais. Com resultados satisfatórios com níveis próximos de 300 ftu adicionados á ração.

Palavras chaves: Cálcio. Enzima. Fitato. Fósforo. Crescimento.

ABSTRACT

MAGNAGO, João GP, MSc., University Vila Velha - ES, July 2013. **Levels of phytase on performance, biochemical and bone parameters of swine high potential for lean deposition in phase in growing.** Orientador: Douglas haese.

Inside the monogastric diet, the main ingredients come from vegetables. However, their composition have a few mineral complexes known as phytates. These phytates are strongly aggregated minerals that go through the gastrointestinal tract and bit by bit they get fully absorbed, enabling mainly sources of phosphorus and calcium to the animal. For these reasons, it's necessary to add enzymes such as phytase to break down these complex minerals into the body of the animal. The experiment used in this context was conducted in order to evaluate the results in different levels of phosphorus phytase 0,100% available which is lower than the recommended by ROSTAGNO. This experiment was done to 64 swines, both male and females, of the Agroceres PIC (R) genetic lineage, all with initial weight of $23,306 \pm 2,456$ Kg. Distributed in a completely randomized design with 4 treatments, 8 replicates and 2 animals per experimental unit. The treatments were: treatment 1: with 0.100% of available phosphorus and no phytase. Treatment 2: with 0.100% of available phosphorus and 300 FTU phytase. Treatment 3: with 0.100% of available phosphorus and 600 FTU phytase. Treatment 4: with 0.100% of available phosphorus and 1200 FTU phytase. We evaluated weight gain, feed intake, feed conversion, and analysis of serum and animal bone. With satisfactory results with levels of 300 ftu added to the feed.

Key words: Calcium. Phytase. Phytate. Phosphorus. Swines.