

## **UTILIZAÇÃO DE SOJA TOSTADA PARA SUÍNOS EM CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO**

*Elias T. Fialho<sup>1</sup>  
Paulo A. V. de Oliveira<sup>2</sup>  
Hacy P. Barbosa<sup>3</sup>  
Jorge L. M. Abreu<sup>4</sup>  
Ademir Francisco Giroto<sup>5</sup>*

A soja é um dos principais fornecedores de proteína na formulação de rações para suíno, esta leguminosa possui proteína de boa qualidade e pode ser utilizada na alimentação dos suínos como grão integral, ou na forma de farelo de soja.

O grão integral contém em média 38% de proteína bruta (PB), 17,7% de óleo e energia digestível (ED) equivalente a 3.962 kcal/kg, sendo que o farelo de soja contém 45% PB, 1,4 de óleo e 3.448 kcal ED/kg, Estas características nutricionais do grão integral de soja, permitem que o mesmo seja utilizado com o objetivo de reduzir os custos com alimentação, uma vez que a soja integral pode ser produzida e processada na propriedade, a custos em média 13% inferiores ao do preço do farelo de soja.

No processamento, o grão de soja requer um tratamento que utiliza o calor para destruir os fatores antinutricionais (inibidores da tripsina), responsáveis pela inadequada utilização das proteínas durante os processos metabólicos da digestão. O tratamento térmico aumenta a disponibilidade dos aminoácidos, assim como propicia um adequado desempenho aos suínos.

É importante enfatizar que as temperaturas mais elevadas do que as recomendadas, durante o tratamento térmico, têm uma influência negativa na qualidade proteica do grão de soja.

Objetivando testar a soja tostada, para suínos dos 26,7 aos 94,7 kg de peso vivo foi conduzido um experimento na Granja Wuaden, em Peritiba-SC, durante os meses de junho a setembro de 1990.

Foram utilizados 48 suínos de ambos os sexos (Landrace vc, Large White), com idade e pesos médios iniciais de 62 dias e de 26,7 kg e peso final de 94,7 kg respectivamente, durante um período experimental de 82 dias. Foram testadas duas rações (tratamentos), sendo uma a base de milho e farelo de soja (TA) e a outra a base de milho e soja integral tostada (TB), em 4 repetições, os animais em número de 6 foram alojados em baias de piso compacto com uma área útil de 6,0 m<sup>2</sup>, O grão de soja foi tostado durante 45 minutos, a uma temperatura em torno 100°C, em um secador de leite fixo com camada de 10 cm, sendo o ar aquecido através de fornalha a lenha. A soja tostada foi submetida a análise laboratorial para determinação do índice de urease, considerado adequado (Tabela 1).

<sup>1</sup>Eng., Agro., Ph. D., EMBRAPA–CNPSA

<sup>2</sup>Eng. Agríc., M. Sc., EMBRAPA–CNPSA

<sup>3</sup>Eng. Agr., D. Sc., EMBRAPA–CNPSA

<sup>4</sup>Bolsista convênio EMBRAPA/CNPq

<sup>5</sup>Econ. Rural, M. Sc., EMBRAPA–CNPSA

Os resultados do desempenho dos suínos alimentados com as rações TA e TB encontram-se na Tabela 2, Os dados de desempenho, relativos ao ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar não foram estatisticamente ( $P > 0,05$ ) influenciados pelos tipos de rações testadas. Consta-se, dessa forma, que a utilização da soja integral, tostada adequadamente, proporciona desempenho similares em suínos nas fases de crescimento e terminação.

Nas rações testadas observou-se que a redução média da quantidade de milho foi de 3,15% enquanto que o do farelo de soja foi de 15,75% e a utilização da soja integral tostada foi em média de 18,90%. Assim a viabilidade econômica de se utilizar na granja soja integral tostada em rações de suínos em crescimento terminação estará na dependência da desigualdade da equação abaixo:

Viabilidade Econômica =  $(3,15 \times \text{Preço de milho}) + ((15,75 \times \text{Preço Far. soja}) > 18,90 \times \text{Preço (custo) da Soja Integral Tostada})$

Verifica-se então que a viabilidade do uso da soja integral dependerá dos preços do milho, farelo de soja e soja integral tostada praticada pelo mercado e/ou pelo produtor.

Tabela 1 – Valor da atividade ureática (urease) do grão de soja, processado em secador de leito fixo durante 45 minutos, com camada de 10 cm, na temperatura de 100°C.

Observações	1	2	3	4	Média
Urease	0,20	0,18	0,16	0,17	0,18 ± 0,02

Tabela 2 – Composição das rações e dados de desempenho dos suínos (26,7 a 94,7 kg), alimentados com farelo de soja e soja integral tostada.

Ingredientes	Ração			
	Farelo de Soja		Soja Integral Tostada	
	Crescimento	Terminação	Crescimento	Terminação
Milho	78,9	84,6	75,4	81,8
Farelo de Soja	18,5	13,0	–	–
Soja Integral Tostada	–	–	22,0	15,8
Premix	2,6	2,4	2,6	2,4
Proteína Bruta %	15,0	13,0	15,0	13,0
Energ, Digestível kcal/kg	3.368	3.379	3.480	3.460
Dados de desempenho <sup>1</sup>				
Itens	Farelo de Soja		Soja Integral Tostada	
Número Animais	23		24	
Dias em Teste	82		82	
Peso Médio Inicial, kg	27,1		26,4	
Peso Médio Final, kg	99,9		89,6	
Ganho Médio Diário, g	888		771	
Consumo Médio Diário, kg	2,33		2,12	
Conversão Alimentar	2,62		2,76	

<sup>1</sup>Diferenças não significativas ( $P > 0,05$ ) entre os tratamentos testados.