

52p
15.345

UTILIZAÇÃO DE TRIGO EM DIETAS DE SUÍNOS EM TERMINAÇÃO

Zanotto, D.L.¹, Guidoni², A.L., Lima, G.J.M.M.L. de³, Guarienti, E.M.³

¹Biólogo, M.Sc., EMBRAPA Suínos e Aves, Cx. Postal 21, CEP 89700-000, Concórdia, SC.

²Eng. Agr., D.Sc., EMBRAPA Suínos e Aves

²Eng. Agr., Ph.D., EMBRAPA Suínos e Aves

³Eng. Agr., M.Sc., EMBRAPA Trigo, Passo Fundo, RS.

INTRODUÇÃO

No Brasil as dietas para suínos são formuladas utilizando-se principalmente o milho e o farelo de soja e representam ao redor de 70% do custo total de produção. A disponibilidade de milho, principalmente na entressafra, nem sempre tem sido suficiente para atender a demanda do consumo humano e animal e consequentemente resulta na elevação do seu preço. Desta forma, torna-se importante estudar alimentos alternativos ao milho, no sentido de reduzir o custo das dietas. Neste contexto, o trigo, cereal cultivado no inverno, com época de colheita na entressafra do milho, se apresenta como uma alternativa. Embora a produção de trigo esteja voltada ao consumo humano, as frequentes ocorrências de chuvas no período da colheita, tem gerado problemas de alta incidência de grãos germinados. Este fato constitui-se num fator determinante na classificação do trigo como "Abaixo do Padrão" para a indústria de panificação (1). Sua composição nutricional é potencialmente favorável ao uso em rações de suínos, apresentando (2) : 3425 kcal de EM/kg; 12,42 % PB ; 2,96 % FB e 1,42 % EE. Estudos tem demonstrado que suínos alimentados com dieta à base de trigo tem apresentado desempenho (3,4) e características de carcaça (4) similares aos obtidos com dieta à base de milho. Por outro lado, não foi encontrado na literatura qualquer informação sobre o uso de trigo contendo grãos germinados. O presente estudo foi realizado com o objetivo de verificar a substituição total do milho por trigo, com diferentes níveis de grãos germinados, em dietas de suínos na fase de terminação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na EMBRAPA Suínos e Aves, Concórdia, SC, no ano de 1996. Foram utilizados 56 suínos machos castrados e fêmeas, cruzados (Landrace x Large white x Duroc), dos 57,70 ± 0,73 aos 100,06 ± 1,47 kg de peso vivo, submetidos a dietas contendo trigo (EMBRAPA-16), com diferentes níveis de grãos germinados, em substituição total ao milho. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados por peso e idade inicial, dentro de sexo, com 4 tratamentos e sete repetições de um animal por baia. Os tratamentos (Tabela 1) consistiram de uma dieta testemunha, à base de milho e farelo de soja, e três dietas à base de farelo de soja e trigo, com diferentes níveis de grãos germinados: 1%, 7,5% e 14%. O período experimental foi de 42 dias, sendo as pesagens dos animais e das sobras de ração realizadas a cada intervalo de 14 dias. O suprimento de ração e água foi à vontade e ao abate avaliou-se as características de carcaça dos animais. As variáveis (Tabela 2) foram submetidas à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste T ao nível de 5% de probabilidade. O peso da carcaça (PC) foi corrigido pelo peso de abate e a espessura de toucinho (ET) e profundidade de lombo (PL) pelo PC. A margem bruta (MB) foi calculada com base em preços praticados em agosto de 1997, sendo o preço máximo do trigo (PMT) calculado (5).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela análise de variância verificou-se que a interação tratamento X sexo não foi significativa (p>0,30). As médias das variáveis para tratamentos são apresentadas na tabela 2. A substituição total do milho por trigo, não influenciou (p>0,05) qualquer variável estudada, quando o nível de germinação do trigo foi de 1%. Os níveis de 7,5 e 14% de grãos germinados determinaram redução (p<0,05) no ganho de peso e o nível de 7,5% piorou a conversão alimentar. As características de carcaça e a MB não sofreram influências pelos tratamentos (p>0,05), entretanto em termos de valores absolutos a MB foi maior para o tratamento testemunha. O PMT foi inferior ao do milho (R\$ 0,141/kg) para a mesma MB.

CONCLUSÕES

O trigo com 1% de grãos germinados pode substituir integralmente o milho da dieta de suínos na fase de terminação, sem causar efeito depressivo ao desempenho e características de carcaça dos animais. A substituição total do milho por trigo, contendo 7,5 ou 14% de grãos germinados, piora o desempenho dos suínos.

O trigo para ser usado economicamente, em substituição total ao milho, em dietas de suínos na fase de terminação, deve custar no máximo 80% do preço do milho.

Tabela 1- Composição centesimal das dietas experimentais.

Ingredientes	Dietas Experimentais			
	Testemunha	Trigo1%Germ.	Trigo7,5%Germ.	Trigo14%Germ.
Milho	79.452			
Trigo 1% germinado		89.788		
Trigo 7% germinado			89.110	
Trigo 14% germinado				89.306
Farelo de soja	17.730	6.080	7.070	6.560
Fosfato bicálcico	0.983	0.918	0.915	0.919
Calcário	0.863	0.982	0.989	0.990
Premix mineral	0.200	0.200	0.200	0.200
Premix vitamínico	0.170	0.170	0.170	0.170
Óleo de soja				0.710
Cloreto de colina	0.058	0.058	0.058	0.058
L-Lisina	0.103	0.345	0.372	0.389
DL-Metionina		0.073	0.076	0.091
L-Treonina		0.130	0.140	0.148
Sai	0.403	0.432	0.433	0.434
BHT	0.005	0.005	0.005	0.005
Antibiótico	0.030	0.030	0.030	0.030
Caulim		1.788	0.432	
TOTAL	100.000	100.000	100.000	100.000

Contendo: 15% PB; 3230 kcal EM/kg; 0,65% Ca; 0,28% Pdisp.; 0,75 Lis; 0,45 Met+Cis; 0,50% Tre e 0,16% Tri.

Tabela 2- Valores médios e respectivos erros-padrão de ganho de peso diário (GPD), consumo de ração diário (CRD), conversão alimentar (CA), peso da carcaça (PC), espessura de toucinho (ET), profundidade de lombo (PL), rendimento estimado de carne (REC), margem bruta (MB) e preço máximo do trigo (PMT) para a MB se igualar a da dieta testemunha.

Variáveis	Dietas Experimentais			
	Testemunha	Trigo 1% Germ.	Trigo 7,5% Germ.	Trigo 14% Germ.
GPD (kg)	1,070 ± 0,030 ^a	1,022 ± 0,021 ^{ab}	0,984 ± 0,023 ^b	0,959 ± 0,033 ^b
CRD (kg)	2,947 ± 0,095 ^a	2,932 ± 0,053 ^a	2,937 ± 0,096 ^a	2,775 ± 0,119 ^a
CA	2,756 ± 0,056 ^a	2,874 ± 0,040 ^{ab}	2,988 ± 0,068 ^b	2,891 ± 0,060 ^{ab}
PC(kg)	68,63 ± 1,60 ^a	69,18 ± 1,42 ^a	68,56 ± 1,44 ^a	68,28 ± 1,58 ^a
ET (mm)	19,53 ± 1,15 ^a	22,52 ± 1,09 ^a	21,37 ± 1,09 ^a	19,98 ± 1,16 ^a
PL (mm)	47,85 ± 1,61 ^a	46,26 ± 1,72 ^a	48,91 ± 1,72 ^a	49,50 ± 1,82 ^a
REC (%)	54,45 ± 0,84 ^a	52,66 ± 0,94 ^a	53,39 ± 0,77 ^a	54,41 ± 0,39 ^a
MB	65,79 ± 3,18 ^a	62,94 ± 2,23 ^a	61,98 ± 2,15 ^a	64,28 ± 1,88 ^a
PMT (R\$)		0,113	0,108	0,125

Médias seguidas de letras distintas, na linha, diferem (p < 0,05), teste T.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Norma de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do trigo (*Triticum aestivum*, L); texto legal. Porto Alegre. EMATER/RS. 1994. 12p.
- BERTOL, T.M.; LIMA, G.J.M.M. de.; ZANOTTO, D.L. in: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, Fortaleza, CE. 1996. Anais... Fortaleza: SBZ, p. 182-184, 1996.
- LENNON, A.M.; CLAWSON, A.J.; ALSMEYER, W.L. *Journal Animal Science*, v.55, n.4, p.778-781, 1972.
- ERICKSON, J.P.; MILLER, E.R.; HILL, M.; et al. *Journal Animal Science*, v.51, n.5, p. 1065-1069, 1980.
- GUIDONI, A.L.; ZANOTTO, D.L.; BELLAVER, C. in: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, Juiz de Fora, MG. 1997. Anais... Juiz de Fora: SBZ, p. 106-108, 1997.