

Carolina Schell Franceschina¹, Maitê de Moraes Vieira²

¹Estudante de Medicina Veterinária - UFRGS. Bolsista PROBIC/FAPERGS (carolschell@gmail.com)

²Professor adjunto do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Agronomia - UFRGS (maite.vieira@ufrgs.br)

INTRODUÇÃO

A inclusão dos coprodutos e resíduos agroindustriais na alimentação de animais monogástricos está limitada pelo elevado teor de fibra dos ingredientes associado à baixa capacidade fermentativa desses animais.

OBJETIVO

• Avaliar a digestibilidade dos nutrientes, com ênfase no conteúdo de nitrogênio e na proteína verdadeira solúvel, de dietas contendo coprodutos de trigo, para suínos em crescimento

MATERIAL E MÉTODOS

- Local do experimento: Laboratório de Ensino Zootécnico - UFRGS e Laboratório de Nutrição Animal - UFRGS.
- Animais: 18 suínos machos castrados de linhagem comercial.
- Tratamentos:
 - 1: Controle à base de milho e soja (CT).
 - 2 ao 6: 73% da Dieta Controle + 27% do ingrediente-teste:
 - Farinheta de trigo (FT),
 - Farelo de trigo grosso (FG),
 - Farelo de trigo fino (FF),
 - Farinha de trigo (FA) e
 - Gérmen de trigo (GE).
- Delineamento em blocos casualizados: seis tratamentos e três repetições por tratamento, em dois períodos.
- Foram determinados, nas dietas e nos ingredientes, os coeficientes de digestibilidade (CD) de Matéria Seca (MS), Cinzas (CZ), Matéria Orgânica (MO), Proteína Bruta (PB) e Nitrogênio Total (NT), Extrato Etéreo (EE), Fibra em Detergente Neutro (FDN) e Fibra em Detergente Ácido (FDA), Nitrogênio Insolúvel em Detergente Neutro (NIDN) e Ácido (NIDA), Nitrogênio Solúvel (NS), Nitrogênio Não Proteico (NNP) e Proteína Verdadeira Solúvel (PVS), calculada como $PVS = PB - NI \cdot 6,25 - NNP$.

RESULTADOS

- Não houve diferença significativa entre os períodos, mas verificou-se diferença significativa entre as dietas e ingredientes.
- A dieta com FG apresentou os menores coeficientes de digestibilidade de MS, MO, PB, EE, FDN e FDA, demonstrando que a dieta com maior teor de fibra resultou em menor digestibilidade.
- Os altos valores de digestibilidade de NIDN e NIDA demonstram que houve atividade fermentativa da fibra da dieta no trato gastrointestinal do suíno.
- Não houve diferença significativa na digestibilidade de NS e PVS entre as dietas, e a digestibilidade do NNP na dieta com FG foi significativamente inferior às demais dietas testadas.
- Nos coprodutos de trigo não houve diferença significativa entre CDNS e CDPVS e o FG apresentou o CDNNP significativamente inferior.

Tabela 1 - Coeficientes de digestibilidade (CD), em %, das dietas com inclusão de coprodutos de trigo para suínos em crescimento

	CDPB	CDNIDN	CDNIDA	CDNNP	CDNS	CDPVS
DIETA CT	89,34a*	97,25a	96,60a	86,56a	76,56a	78,42a
CT+FT	86,32b	95,18b	93,66b	82,03a	73,09a	71,44a
CT+FG	81,44c	94,51b	90,20c	67,93b	59,25a	69,13a
CT+FF	85,40b	94,68b	90,12c	85,02a	77,06a	75,11a
CT+FA	89,87a	97,54a	97,45a	87,48a	72,81a	68,97a
CT+GE	88,14ab	96,95a	97,13a	81,23a	79,73a	79,08a
P	0,0001	0,0001	0,0001	0,0061	0,0956	0,0727
CV (%)	2,26	0,65	1,02	10,64	9,31	9,92

Tabela 2 - Coeficientes de digestibilidade (CD), em %, dos coprodutos de trigo para suínos em crescimento

	CDPB	CDNIDN	CDNIDA	CDNNP	CDNS	CDPVS
FT	78,26b*	89,71b	85,81b	69,97a	55,87a	52,84a
FG	60,22c	87,14b	72,99c	18,03b	41,64a	44,23a
FF	74,82b	87,79b	72,71c	80,94a	70,36a	66,23a
FA	91,29a	98,32a	99,75a	90,02a	54,68a	43,53a
GE	84,90ab	96,14a	98,56a	66,92a	78,89a	80,87a
P	0,0001	0,0001	0,0001	0,0060	0,1355	0,1116
CV (%)	9,18	2,68	3,91	48,33	42,37	46,76

Legenda para as tabelas:

*Médias diferentes na coluna diferem entre si pelo teste Tukey a 5% .

CT: dieta controle, FT: farinheta, FG: farelo grosso, FF: farelo fino, FA: farinha, GE: gérmen. PB: proteína bruta, NIDN: nitrogênio insolúvel em detergente neutro, NIDA: nitrogênio insolúvel em detergente ácido, NNP: nitrogênio não proteico, NS: nitrogênio solúvel, PVS: proteína verdadeira solúvel .

CONCLUSÃO

- O gérmen e a farinha de trigo proporcionam o melhor aproveitamento dos nutrientes do que os farelos de trigo, porém, para uso prático, recomenda-se a inclusão de farinheta de trigo na dieta de suínos em crescimento.
- A inclusão de coprodutos de trigo na dieta de suínos em crescimento não interfere na digestibilidade da proteína verdadeira solúvel e, com exceção do farelo de trigo grosso, não prejudica o aproveitamento dos demais nutrientes da dieta.