



Substituição do Farelo de Trigo por Farelo de Ora-Pro-Nobis (*Pereskia aculeata*) em dietas para frango de corte

*Replacement of Wheat Bran by Ora-Pro-Nobis Bran (*Pereskia aculeata*) in Broiler Diets*

¹SOUZA, Rayra Izadora de; ¹RADIS, Ana Cláudia; BARBOSA³, José Felinto

^{1, 2, 3}Instituto Federal do Paraná, rayraizadora10@gmail.com; ²ana.radis@ifpr.edu.br;

³jose.barbosa@ifpr.edu.br

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica

Resumo: Este experimento foi conduzido com a finalidade de avaliar a substituição do Farelo de Trigo por Farelo de ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*) nas rações de frangos de corte. Com isto, busca-se encontrar opções de alimento agroecológico para ser utilizado na criação de frangos. O delineamento foi inteiramente casualizado e a alimentação foi separada em diferentes composições (0%, 5% e 10%) de Farelo de ora-pro-nobis em substituição de farelo de trigo, três repetições com 21 aves em cada. Foi analisado o desempenho dos frangos de corte. Observou-se um ganho de peso significativo inicialmente no tratamento com 5% de Farelo de ora-pro-nobis, já as aves que receberam ração com 10% apresentaram crescimento contínuo e maior ganho de peso durante as três semanas. Portanto, pode-se concluir que para a fase de acabamento e engorda, recomenda-se 10% de farelo de ora-pro-nobis, sem que ocorra prejuízos para os animais, ou que gere gastos para o produtor durante essa conversão na alimentação.

Palavras-chave: Agroecológicos; confiáveis; resistentes; qualidade; nutrição animal.

Introdução

Na produção agroecológica de frangos, um dos grandes entraves é adquirir um alimento seguro e que contenha todas as qualidades encontradas nos alimentos convencionais. As plantas são elementos primordiais em qualquer ecossistema (DUARTE, 2017), portanto, é possível elaborar combinações adequadas às necessidades nutricionais dos animais, que podem melhorar sua dieta, substituindo a maior parte dos alimentos concentrados (PENA, 2018).

Dentre as espécies para a alimentação alternativa, encontramos a *Pereskia aculeata*. Esta é uma planta da família das Cactáceas, popularmente conhecida como ora-pro-nobis, devido a expressão “rogai por nós”. Esta planta também é denominada como carne de pobre, pois, está relacionado ao elevado teor de proteína total encontrado em suas folhas (ZEM, 2017). Sendo uma planta nativa do Brasil, seu nome indígena é Mori ou Guaiapá (Tupi-Guarani) e significa “planta que produz frutos com muitos espinhos finos” (QUEIROZ, 2012).

Um dos grandes desafios da criação de frangos agroecológicos é adquirir alimentos de origem confiável, livres de agrotóxicos e não transgênicos. A planta ora-pro-nobis, com a sua notável quantidade de aminoácidos e diversos minerais pode ser



um desses alimentos (ALMEIDA et. al., 2014) sendo usado na nutrição animal, podendo ter uma grande relevância para o mercado agroecológico.

Com isto, espera-se utilizar a planta ora-pro-nobis como substituta do farelo de trigo na produção de frangos de corte, visando opções mais econômicas e ecológicas para o produtor e um novo olhar para a nutrição de frangos.

O objetivo da pesquisa foi avaliar o efeito da substituição parcial do farelo de trigo pelo farelo de ora-pro-nobis sobre o desempenho de frangos de corte.

Metodologia

O projeto foi realizado na área experimental do Instituto Federal do Paraná (IFPR)–Campus Irati (PR). Segundo as classificações de Koppen, o clima da região é do tipo Cfb, isto é, clima caracterizado como temperado úmido com temperatura média do mês mais quente acima de 10 °C, com verões suaves e inverno com geadas frequentes e tendência de concentração de chuva nos meses de verão, contudo sem estação seca definida.

As rações tiveram como base a formulação proposta pelo manejo de aves agroecológicas. As dietas foram elaboradas de forma que mantivessem as suas características padrões específicas para a idade dos animais. Foi utilizada a Tabela Brasileira para Aves e Suínos (ROSTAGNO, 2005) para calcular a estimativa de nutrientes a serem supridos pela ração nos diferentes tratamentos.

Os componentes da ração foram adquiridos separadamente e trabalhados no laboratório do IFPR, acrescentando-se então, milho, farelo de trigo e Ora-pro-nobis nas três primeiras semanas e farelo de soja no restante do experimento. Esses alimentos foram devidamente pesados e misturados de acordo com as orientações para cada abordagem.

As aves foram organizadas em três grupos com sete animais distribuídos por uma área de cerca de 13m². Cada uma dessas áreas apresentava o solo coberto por grama e contavam com local coberto e poleiros para o abrigo, além de divisórias de tela, bebedouros pendulares e comedouros. Grande parte do material utilizado foi proveniente da reutilização, principalmente os abrigos das aves que foram elaborados com a reutilização de madeiras, banners para fazer o revestimento do abrigo e cabos de vassoura para formar os poleiros. Durante o período experimental os animais tiveram livre acesso à água e ração.

Para o primeiro tratamento, foi fornecido diariamente 0,833 kg de milho e 0,367 kg de farelo de trigo, totalizando 1,2 kg de alimento diário, no tratamento 2, tem a inclusão de 5% de farinha de *Pereskia aculeata*, ou seja, 0,015 kg de O.P.N., 0,767



kg de milho e 0,285 kg de farelo de trigo, e no último tratamento, 0,030 kg de O.P.N. (10%), 0,767 kg de milho e 0,270 kg de farelo de trigo.

Os grupos foram divididos com três tratamentos (0%, 5% e 10% de farinha de Ora-Pro-Nobis), com sete aves em cada tratamento, totalizando 3 parcelas experimentais. Durante todo o período de análises, as aves foram pesadas semanalmente para avaliação do desempenho. O período experimental foi de 15 dias, tendo início aos 36 dias de vida dos animais.

As variáveis estudadas foram analisadas utilizando-se o programa de análises estatísticas SISVAR 4.6 (2000), desenvolvido pela Universidade Federal de Lavras – UFLA. As características que apresentaram efeitos significativos tiveram suas médias obtidas pelo teste Tukey.

Resultados e Discussão

Os resultados médios do desempenho dos frangos de corte alimentados com diferentes níveis de substituição do farelo de trigo pelo farelo de ora-pro-nobis estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Médias de Peso inicial, Peso final e Ganho de peso em aves submetidas a diferentes formulações de ração durante o período experimental.

	Tratamento 1 0% de ora-pro-nobis	Tratamento 2 5% de ora-pro-nobis	Tratamento 3 10% de ora-pro-nobis
Peso inicial	0,6845	0,8434	0,744
Peso final	0,9755	1,1022	1,0988
Ganho de peso	0,291b	0,2588b	0,3548a

Dentro de cada coluna, médias seguidas de letras diferentes são significativamente diferentes ($p < 0,05$), pelo teste de Tukey

Nota-se que a substituição de 10% de farelo de trigo por farelo de ora-pro-nobis resultou em maior ganho de peso das aves quando comparado com as aves dos demais grupos. O grupo de aves do tratamento 2 obteve melhor desempenho no início do experimento, tendo uma queda no ganho de peso e estabilizando posteriormente. Os resultados para os tratamentos 1 e 3 obtiveram crescimento linear, onde observou-se melhor desempenho final quando ofertado 10% de ora-pro-nobis aos animais.

Conforme a Tabela 1, o tratamento 3 apresentou maior ganho de peso ao final do período experimental quando comparado aos demais tratamentos.

O maior ganho de peso observado no tratamento 3 pode estar relacionado aos níveis de proteína obtidos no farelo de ora-pro-nobis. Segundo Almeida (2012), a



farinha de ora-pro-nobis pode chegar a 22,9% de proteína bruta. Este valor nutricional potencializa o desenvolvimento muscular e, conseqüentemente, o ganho de peso dos animais.

Para os demais tratamentos foi verificado um ganho de peso padrão para o período experimental.

A produção de ora-pro-nobis pode ser realizada em propriedades de agricultura familiar e camponesa, fazendo com que este alimento possa ser utilizado de maneira apropriada para a produção e frangos. Com a possibilidade de um alimento de qualidade e sem adição de produtos químicos, se torna possível uma criação de frangos agroecológicos e a produção de carne com o manejo do agroecossistema de base agroecológica.

Vale ressaltar que este resultado compõe uma pesquisa que está em andamento e, que dentre seus objetivos finais estão o repasse dos resultados para os agricultores da região de Irati-PR, motivando-os na utilização de alimentos que possam favorecer a produção agroecológica e contribuir no processo de transição na propriedade.

Conclusões

As aves que receberam dieta com 10% de Farelo de Ora-pro-nobis em substituição ao Farelo de trigo apresentaram crescimento contínuo e maior ganho de peso ao final das três semanas. Com isto, a ora-pro-nobis apresentou-se como um possível alimento a ser utilizado como substituição ao Farelo de trigo e um alimento fácil de ser encontrado e produzido pelos agricultores, trazendo então uma autonomia na produção animal, maior economia e segurança alimentar.

Referências bibliográficas

ALMEIDA M.E.F.; JUNQUEIRA, A.M.B.; SIMÃO, A.A; CORRÊA, A.D. Caracterização química das hortaliças não-convencionais conhecidas como ora-pro-nobis. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 30, supplement 1, p. 431-439, June/14.

ALMEIDA M.E.F. **Farinha de folhas de cactáceas do gênero Pereskia: caracterização nutricional e efeito sobre ratos wistar submetidos à dieta hipercalórica [tese]**. Lavras: Universidade Federal de Lavras; 2012.

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5a Aproximação**. Viçosa, MG, 1999. 359 p.

DUARTE, G. **Levantamento e Caracterização das Plantas Alimentícias Não-Convencionais do Parque Florestal de Monsanto - Lisboa**. Tese (Mestrado)-Departamento de Ecologia Humana , Universidade Nova de Lisboa, 2017.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



PENA, M.M. et al. **Alimentação não-convencional para bovinos**. 21 ed. Viçosa-MG: UFV, 2018.

QUEIROZ, dos A.A.R.C; **Cultivo e composição química de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill.) sob déficit hídrico intermitente no solo**. Tese (Doutorado)- Departamento de Agronomia- Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, 2012.

ROSTAGNO, S.H. et al. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos**. Composição de alimentos e exigências nutricionais. Editor: Horácio Santiago Rostagno. 2.ed. Viçosa: UFV- Departamento de Zootecnia, 2005.

ZEM, M.L. **Pereskia aculeata: Propagação vegetativa, ontogenia, análise bromatológica e biológica**. Tese (Doutorado)- Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, 2017.