

PRODUÇÃO DE COELHOS A PARTIR DE BARAÇO DE BATATA-DOCE: UMA ESTRATÉGIA PARA MITIGAÇÃO DA DESNUTRIÇÃO

Ana Carolina Klinger¹

Leila Picolli da Silva²

Cícero U Nogueira³

Diuly B Falcone⁴

Geni Salete Pinto Geni Toledo⁵

Resumo:

No século XXI, embora se produza o dobro dos alimentos necessários para suprir a demanda da humanidade, parcela significativa da população padece com a fome e a desnutrição, já que, não dispõe de recursos para adquirir os mesmos. Nesse sentido, alguns animais, como o coelho, podem ser criados em pequenos espaços com alimentação a base de produtos impróprios para seres humanos, como resíduos e coprodutos das culturas vegetais a exemplo do baraço de batata-doce (BBD). Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de coelhos alimentados com dietas contendo diferentes níveis de BBD. Desta forma, novas estratégias de produção de proteína animal podem ser incorporadas a realidade das populações vulneráveis afim das mesmas atingirem maior segurança e soberania alimentar. O BBD foi obtido gratuitamente, já que, o mesmo figura como passivo ambiental não possuindo, portanto, valor econômico. Após formulou-se três dietas isonutritivas contendo níveis crescentes de BBD. Para averiguar a possível utilização do BBD em dietas para coelhos, 30 animais foram desmamados aos 35 dias de idade e distribuídos aleatoriamente em três grupos experimentais em delineamento inteiramente casualizado. Cada animal foi alojado em recinto individual e recebeu até os 77 dias de idade uma das seguintes dietas: Dieta controle sem BBD; dieta experimental com 50% de BBD como substituto do feno de alfafa; e dieta experimental com 100% de BBD como substituto do feno de alfafa. Ração e água foram fornecidas à vontade durante todo o período experimental. Elegeu-se substituir o feno de alfafa, pois, este possui características nutricionais similares as do BBD e é o ingrediente mais oneroso da dieta. Os animais foram pesados ao início e ao final do ensaio biológico, o consumo de ração foi tabulado, e posteriormente calculou-se a conversão alimentar. Os dados foram analisados por análise de variância seguida pelo teste de Tukey (p

Palavras-chave: Cunicultura, Diversificação, Agricultura familiar

Modalidade de Participação: Pós-Graduação

PRODUÇÃO DE COELHOS A PARTIR DE BARAÇO DE BATATA-DOCE: UMA ESTRATÉGIA PARA MITIGAÇÃO DA DESNUTRIÇÃO

¹ Aluno de pós-graduação. aninhaklinger@zootecnista.com.br. Autor principal

² Professora, Doutora e Pesquisadora. leilasliva@yahoo.com.br. Co-autor

³ Professor e Doutor da UFSM. ciceronogueira4@gmail.com. Co-autor

⁴ Zootecnista e mestranda em produção animal UFSM. diulybortoluzzi@gmail.com. Co-autor

⁵ Docente. genistoledo@smaail.com. Orientador

PRODUÇÃO DE COELHOS A PARTIR DE BARAÇO DE BATATA-DOCE: UMA ESTRATÉGIA PARA MITIGAÇÃO DA DESNUTRIÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A fome e a má nutrição figuram como problemas recorrentes na história humana. No século XXI, embora se produza o dobro dos alimentos necessários para suprir a demanda dos seres humanos, parcela significativa da população não dispõe de recursos para adquirir os mesmos, padecendo com a fome e a desnutrição. Tendo em vista que o problema não se encontra na produção e sim na distribuição, a alternativa viável, seria as populações mais vulneráveis produzirem parte de seus próprios alimentos com o mínimo de investimento e a partir dos recursos disponíveis localmente.

Nesse sentido, alguns animais, como o coelho, são prolíficos (se reproduzem rapidamente) e podem ser criados em pequenos espaços com alimentação a base de produtos impróprios para seres humanos, como resíduos e coprodutos das culturas vegetais. A criação de coelhos a partir de ingredientes locais tem sido de grande interesse para muitos pesquisadores, particularmente nos países em desenvolvimento (AKANDE, 2015).

Neste viés, o baração de batata-doce (BBD) figura como coproduto da produção da batata-doce (*Ipomoea batatas*) (GONÇALVES NETO et al. 2012). O BBD possui grande quantidade de fibras (20%) e considerável teor de proteína bruta (até 18%) na matéria seca, além do baixo (ou nenhum) custo. Pesquisadores de diferentes países estudaram o efeito do BBD na nutrição animal (TAMIR et al., 2010; NGUYEN, 2012, LOCHMANN et al., 2013) como meio de reduzir o impacto ambiental da cadeia de produção, o custo final do produto, e mitigar a insegurança alimentar.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de coelhos alimentados com dietas contendo diferentes níveis de BBD. Desta forma, novas estratégias de produção de proteína animal podem ser incorporadas a realidade das populações vulneráveis afim das mesmas atingirem maior segurança e soberania alimentar.

2 METODOLOGIA

Obteve-se BBD da variedade BRS-Cuia resultante da colheita de batatas-doces no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. O BBD foi obtido gratuitamente, já que, para os agricultores em questão, o mesmo figura como passivo ambiental não possuindo, portanto, valor econômico. O BBD foi seco por 36 horas e analisado quanto a sua composição. Após formulou-se três dietas contendo níveis crescentes de BBD. As dietas foram formuladas para conter um conteúdo similar de proteína bruta, fibra bruta e para suprir as necessidades da categoria. Nenhum antibiótico ou aminoácido sintético foi adicionado às dietas ou à água.

Para averiguar a possível utilização do BBD em dietas para coelhos, 30 animais da raça Nova Zelândia foram desmamados aos 35 dias de idade e distribuídos aleatoriamente em

três grupos experimentais em delineamento inteiramente casualizado. Cada animal foi alojado em recinto individual dimensões 50x50 e recebeu até os 77 dias de idade uma das seguintes dietas: Dieta controle sem BBD (0BBD); dieta experimental com 50% de BBD como substituto do feno de alfafa; e 100BBD, dieta experimental com 100% de BBD como substituto do feno de alfafa. Ração e água foram fornecidas à vontade durante todo o período experimental. Elegeu-se substituir o feno de alfafa, pois, este possui características nutricionais similares as do BBD e é o ingrediente mais oneroso da dieta.

A composição da dieta 0BBD foi de: 30% de feno de alfafa; 25% de farelo de trigo; 17,50% de farelo de soja; 17,25% de milho; 6% de casca de arroz; 2,50% de óleo; 0,80% de fosfato bicálcico, 0,50% de sal; 0,25% de calcário calcítico e 0,20% de premix vitamínico e mineral. A composição das dietas 50BBD e 100BBD foi idêntica a 0BBD, no entanto, a proporção de feno de alfafa reduziu para 15% e 0% respectivamente; e 15% e 30% de BBD foi adicionado respectivamente.

Os animais foram pesados ao início e ao final do ensaio biológico, o consumo de ração foi tabulado, e posteriormente calculou-se a conversão alimentar. Os dados foram analisados por análise de variância seguida pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) sendo a dieta tida como única fonte de variação.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Não se verificou diferença no desempenho dos animais entre os grupos. Neste aspecto, os grupos 0BBD, 50BBD e 100BBD obtiveram no período (35 aos 77 dias) respectivamente: 1,275kg, 1,266kg e 1,173kg de ganho de peso; consumido 4,117kg, 4,410kg, e 4,242kg de ração. A conversão alimentar também foi similar nos três grupos e não apresentou diferenças pelos métodos estatísticos utilizados.

Os resultados obtidos são otimistas e vão ao encontro das recomendações da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2014). Neste sentido, o BBD auxilia no melhor aproveitamento da biomassa agrícola e promove o aumento da segurança e soberania alimentar das comunidades. Assim, o BBD apresenta grande potencial de aplicabilidade e eficiência de conversão em proteína animal, como demonstrado por este estudo.

Neste sentido, Oseni e Lukefahr (2014) ao estudar a produção de coelhos em sistemas com baixa entrada de insumos na África concluíram que se faz necessário o desenvolvimento da produção de modelos mais sustentáveis. Os referidos autores ainda destacam que os pesquisadores devem se concentrar na pesquisa *in situ* relacionada ao desenvolvimento de sistemas que possibilitem a criação de coelhos por agricultores familiares com os recursos disponíveis localmente.

Ainda, nas áreas rurais, a principal razão do êxodo rural e conseqüente favelização das áreas urbanas relaciona-se com a falta de recursos econômicos e reduzida área de terras

disponível para os agricultores (RIVERA, 2004). Nesse sentido, famílias de diversas partes do mundo estão se beneficiando da capacidade dos coelhos converterem coprodutos e resíduos agrícolas em proteína de alto valor biológico (Figura 1). Desta forma, o sistema integrado das produções (animal e vegetal) além da diversificação das atividades dentro da propriedade rural proporciona maior segurança para o produtor ao passo que reduz a dependência de recursos externos a propriedade (*inputs*).

Figura 1- Modelo de produção de coelhos em sistemas com pouca entrada de insumos em países em desenvolvimento descrito por Oseni e Lukefahr (2014).



Fonte: Oseni e Lukefahr, 2014.

Além do benefício social do sistema de integração (coelho/agricultura), Rivera et al. (2004), ainda citam os benefícios para o meio ambiente, como, conservação da biodiversidade e sustentabilidade. Nesse sentido, a diversificação de atividades dentro propriedades familiares, apresenta-se como alternativa viável de mitigação de riscos de uma atividade principal, como a produção de commodities, garantindo a renda familiar e contribuindo para o desenvolvimento rural (SORDI et al., 2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com base no desempenho, que dietas contendo até 100% de barão de batata-doce em substituição ao feno de alfafa para coelhos podem ser utilizadas. Desta forma, novas estratégias de produção de proteína animal podem ser incorporadas a realidade das populações vulneráveis afim das mesmas atingirem maior segurança e soberania alimentar.

REFERÊNCIAS

AKANDE, K. Dietary Effects of Increasing Levels of Pigeon Pea Meal on Rabbit Performance. **Journal of Agriculture Science**, v.7, n.7, p.156-162, 2015.

GONÇALVES NETO, A.C.; MALUF, W.R.; GOMES, L.A.A.; GONÇALVES, R.J.S.; SILVA, V.F.; LASMAR, A. Aptidões de genótipos de batata-doce para consumo humano, produção de etanol e alimentação animal. **Pesquisa agropecuária Brasileira**, v. 46, n.11, p.1513-1520, 2012.

OSANI, S.O.; LUKEFAHR, S.D. Rabbit production in low-input systems in Africa: Situation, knowledge and perspectives – a review. **World Rabbit Science**, v.22, n.2, p.147-160, 2014.

LOCHMANN, R.T.; ISLAM, S.; PHILLIPS, H.; ADAM, Z.; EVERETTE, J. Effects of dietary sweet potato leaf meal on the growth, non-specific immune responses, total phenols and antioxidant capacity in channel catfish (*Ictalurus punctatus*). **Journal of Science Food Agriculture**, v.93, n.6, p.1365–1369, 2013.

NGUYEN, T.H.; NGOAN, L.D.; BOSCH, G.; VERSTEGEN, M.W.; HENDRIKS, W.H. Ileal and total tract apparent crude protein and amino acid digestibility of ensiled and dried cassava leaves and sweet potato vines in growing pigs. **Animal feed science and technology**, v.172, n. 3, 171-179, 2012.

RIVERA, J.; LÓPEZ, M.; LOSADA, H.; SORIANO, R.L.; CORTÉS, J. 2004. Backyard rabbit production as a sustainable system in the urban and peri-urban area of Xochimilco region. In: Proc. 8th World Rabbit Congress. Puebla, Mexico, 1488-1494.

SORDI, V. F.; DA ROSA, C. O.; MARTINS, V. N.; GARCIA, R. G.; REIS, J. G. M. Estratégia de diversificação em propriedades rurais: o caso da cunicultura. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v.18, n.3, p.325-333, 2016.

TAMIR, B.; TSEGA, W. Effects of different levels of dried sweet potato (*Ipomoea batatas*) leaves inclusion in finisher ration on feed intake, growth, and carcass yield performance of Ross broiler chicks. **Tropical animal health and production**, v. 42, n.4, p.687-695, 2010.