

RESÍDUO INDUSTRIAL DE BUTIÁ NA DIETA DE BOVINOS CRUZADOS EM FASE DE CRESCIMENTO

Renato Santos de Jesus^a, Ana Lara Amaral da Veiga^b, Luísa Nora^c, Matheus Wroblescki Silva^b, Maisa Damo^b, Miklos Maximiliano Bajay^d, Aleksandro Schafer da Silva^d

^a Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PIBIC/CNPq.

^b Curso de Zootecnia – CEO

^c Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular – UDESC

^d Orientador, Programa de pós-graduação em Zootecnia – CEO – aleksandro_ss@yahoo.com.br:

INTRODUÇÃO

O butiá é um fruto de uma palmeira nativa da América do Sul, com poucos estudos conduzidos sobre seus parâmetros físico-químicos; assim como ausência de pesquisas de seu resíduo industrial na alimentação de ruminantes. Estudos recentes mostram que o butiá é rico em fibra (Jobin & Duarte 2023), sendo assim alternativa interessante de alimentos fibroso para bovinos. O resíduo da indústria de butiá é descartado, sendo assim surgiu a ideia de secar esse material e produzir uma farinha com o bagaço e caroço moídos; resultado em um material rico em fibra, extrato etéreo, matéria mineral e proteína (dados não publicados). Sendo assim, nosso objetivo foi incluir a farinha de resíduo de butiá na dieta de bovinos em fase de crescimento e avaliar seus efeitos sobre o desempenho animal.

DESENVOLVIMENTO

Em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) foram utilizados 18 animais cruzados (touro Angus x vacas de raças leiteiras), com idade aproximada de 4 meses e peso médio inicial de 106,67 kg. Os animais foram distribuídos em dois grupos experimentais: grupo controle (C: n = 9) e tratamento (T: n = 9), sendo que recebeu farinha de butiá na inclusão de 5% na dieta. Importante deixar claro que os alimentos usados na dieta dos animais foram avaliados previamente quanto a composição química, o que permitiu a formulação de duas dietas isoenergética e isoproteica, usando os seguintes ingredientes comum a ambas as dietas (silagem de milho, feno de tifton, milho moído, farelo de soja, casca de soja, farinha de trigo e suplemento mineral), diferindo quanto a presença de farinha de resíduo de butiá (dieta tratamento) ou óleo de soja (dieta controle). O experimento foi conduzido ao longo de 70 dias (29 dias de adaptação e 41 dias de período experimental) na Fazenda Experimental da Universidade do Estado de Santa Catarina – Oeste (FECEO), com foco principal em avaliar o desempenho zootécnico (ganho de peso, consumo de alimento e eficiência alimentar) dos bezerros; sendo assim os animais foram pesados nos dias 1, 29, 50 e 70 usando balança digital. Nos mesmos dias, foi realizado a coleta de sangue, material alocado em tubos com anticoagulante (EDTA) para realizar o hemograma completo. Durante a formulação da dieta foi calculado o custo (R\$) por quilograma de cada dieta; o que permitiu calcular o custo de

produção de 1 kg de peso vivo, assim como a viabilidade econômica. A análise estatística dos dados foi realizada por meio de modelo misto utilizando o software SAS, com foco no efeito do tratamento e na interação tratamento x dia, seguido do teste T para comparação das médias entre os grupos. Projeto aprovado pelo comitê de ética no uso de animais da UDESC, protocolo número 9183240423.

RESULTADOS

O peso corporal final ($C = 160$ kg; $T = 160$ kg), o ganho de peso diário ($C = 1,02$ kg; $T = 1$ kg), consumo diário de alimentos, em matéria seca ($C = 4,07$ kg; $T = 3,86$ kg) e a eficiência alimentar, kg/kg ($C = 0,254$; $T = 0,259$) foram similares em ambos os grupos ($P > 0,05$). Também não houve diferença entre grupos para as variáveis sanguíneas: leucócito total, granulócito, monócito, eritrócito, hemoglobina, hematócrito e plaquetas ($P > 0,05$). No entanto, houve efeito do tratamento para o número de linfócitos, sendo maior ($C = 5,32$; $T = 6,39 \times 10^3$ μ L) a contagem no sangue dos bezerros que consumiram a dieta contendo butiá comparado ao controle ($P = 0,05$). O custo diário por animais da dieta total de cada tratamento foi de R\$ 6,44 (controle) e R\$ 5,98 (tratamento). Conhecendo o consumo de alimentos e o ganho médio diário determinamos o custo de produção de 1 kg de peso corporal de animais de cada grupo, isto é, o controle R\$ 8,39 e tratamento R\$ 7,46. Sendo assim, sabendo que durante o período experimental (d29-70) os bovinos do grupo controle e grupo tratamento ganharam 42,2 kg e 41 kg, respectivamente; temos assim um custo de produção de R\$ 354,05 (CONT) e R\$ 305,86 (TRAT); resultando em uma economia de despesas de R\$ 48,19 por animal quando usado o resíduo de butiá.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que a inclusão de resíduo industrial de butiá reduz o custo da dieta dos bovinos, sem alterar significativamente o consumo de alimentos e o ganho de peso. A elevação de linfócitos pode estar relacionada a uma maior resposta inflamatória no organismo, ou pode indicar elevação de resposta imune humorai, portanto, esse dado precisa ser comparado a outros biomarcadores imunológicos para permitir uma conclusão definitiva sobre o mecanismo envolvido na alteração de contagem de linfócitos nos bezerros que consumiram dieta contendo butiá. Esses dados prévios já sugerem que o resíduo industrial de butiá como uma alternativa viável na alimentação de bezerros em fase de crescimento, além de representar um menor custo de produção.

Palavras-chave:

Butiá (*Butia spp.*); Eficiência alimentar; Resíduo industrial; Parâmetros hematológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JOBIM, Silvie Janis Mossate; DA CUNHA DUARTE, Lauren. Caracterização dos resíduos dos frutos de butiá (Butia (Becc.) Becc.(Arecaceae)): análise termogravimétrica, teor de umidade, composição química e FTIR. **Revista Poliedro**, v. 7, n. 9, p. 049-065, 2023.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Renato Santos de Jesus

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC/UDESC (IC)

VIGÊNCIA: 01/09/2024 a 31/08/2025 - Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): Aleksandro Schafer da Silva

CENTRO DE ENSINO: UDESC - CEO

DEPARTAMENTO: Departamento de Zootecnia CEO

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências agrárias; Nutrição e Alimentação Animal

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Avaliação do desempenho de bovinos cruzados (Holandês x Angus) para aptidão de produção de carne

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP4218-2023