

CAPSAICINA UTILIZADA COMO TECNOLOGIA NA NUTRIÇÃO DE NOVILHAS

BRUNA ZART¹; PAOLA DE AVILA ANTUNES ²; GABRIEL COSTA DE ABREU ³;
GUILHERME DASILVEIRA VARGAS⁴; ANDRESSA MIRANDA CHAVES ⁵;
ROGÉRIO FOLHA BERMUDES⁶

¹Universidade Federal de Pelotas- bruunazart@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas– paola.a900@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – gabrielcostadeabreu@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – guisv99@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – andressamirandachaves@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – rogerio.bermudes@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A pecuária de corte é um importante setor econômico, que movimentou cerca de 900 bilhões de reais no ano de 2021, representando aproximadamente 10% do PIB (PIVA, 2022).

O ciclo de criação possui três fases: cria, recria e engorda. A fim de adquirir rentabilidade e produtividade, alguns pecuaristas optam por atender apenas uma destas fases da produção. A fase de cria, tem como principal objetivo, produzir progênie de qualidade, visto que a rentabilidade nesse estágio está diretamente ligada a taxa de prenhez (INOUE, 2020).

As tecnologias adotadas nas diferentes etapas de produção impactam muito no resultado final, por isso faz-se necessário buscar alternativas de produção que aceleram o desempenho de cada categoria. A utilização de antibióticos ionóforos tem sido bastante recorrente, com a finalidade de aumentar a proporção do ácido propiônico em relação ao ácido acético no rúmen e, com isso, promover a diminuição da amônia e metano (BERCHIELLI et al., 2011). Entretanto, a utilização de ionóforos tem levantado questionamentos quanto aos resíduos de antibiótico nos produtos finais, como a carne e o leite. Por esta razão, tem-se intensificado estudos quanto ao uso de óleos essenciais, fitoquímicos com capacidade antimicrobiana, e seus benefícios nas dietas de ruminantes (KNAPP et al., 2014)

A capsaicina, protagonista deste experimento em questão, é um composto químico encontrado na pimenta que, quando fornecida na dieta de ruminantes, age na flora ruminal, intensificando o ganho de peso em bovinos de corte, ou aumentando a produção de leite em bovinos de leite (VITTORAZZI JÚNIOR, 2022).

Frente a essas informações, o trabalho tem por objetivo principal, analisar e comparar os efeitos da administração de capsaicina nas dietas e o desempenho de ganho de peso dos animais, por meio dos resultados de duas variáveis, onde o grupo Controle, que é representada por um lote de animais suplementados apenas com ração, e o grupo Capsaicina, onde o lote foi suplementado com ração e capsaicina em pó.

2. METODOLOGIA

O experimento teve início no dia 01/07/2022, em uma propriedade rural no município de Jaguarão, RS. Foram utilizadas 20 novilhas das raças Aberdeen Angus e Red Angus, com peso vivo inicial médio de 171,8 kg. Os animais foram selecionados de forma aleatória, submetidos a dois tratamentos distintos e divididos em dois grupos, onde: Grupo Controle: 10 novilhas suplementadas com

ração formulada; e Grupo Capsaicina: 10 novilhas suplementadas com ração formulada e 1 grama de Capcin Nutriquest®.

Na rotina do experimento, os animais permaneciam o dia pastejando em azevem (*Lolium multiflorum*) e no final da tarde recebiam 1,2% do seu peso vivo de suplementação no cocho. As variáveis analisadas foram: peso vivo inicial (PVI), peso vivo final (PVF), ganho de peso total (GPT) e ganho de peso diário (GPD).

No dia 02/08/2022, 32 dias após o início do estudo, foi realizada a segunda pesagem em balança eletrônica. O ganho de peso total foi calculado através da diferença entre a média do PVF e do PVI, enquanto para encontrar o ganho de peso diário foi utilizado GPT dividido pelos 32 dias.

Para análise estatística foi utilizado o test T para amostras independentes, visando identificar as diferenças de médias entre os tratamentos. Para identificar a diferença do peso vivo inicial e final do tratamento foi utilizado teste T para dados pareados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, pode ser observado os valores médios das variáveis peso vivo inicial, peso vivo final, ganho de peso total e ganho de peso diário nos diferentes tratamentos.

Tabela 1 – Média do peso vivo inicial (PVI), peso vivo final (PVF) e ganho de peso total (GPT) e ganho de peso diário (GPD) dos diferentes tratamentos.

Variável	Controle	Capsaicina
PVI, kg	172,3	171,4
PVF, kg	176,9	180,7
GPT, kg	4,650	9,300
GPD, g	0,145	0,291

*p-value<0,05

De modo geral, tanto as variáveis Pesos Vivo Inicial e Final, quanto Ganho de Peso Total e Diário não apresentaram diferença estatística significativa entre os tratamentos ($p \geq 0,05$). Apesar das novilhas do grupo Capcin® terem apresentado uma média de aumento de peso total de 9,300 kg enquanto as do grupo Controle não tenham ultrapassado os 4,650 kg de ganho de peso, estatisticamente, esta diferença não é considerada expressiva. Entretanto, se levarmos em consideração somente o grupo Capcin®, o seu peso inicial comparado ao peso final, há significância estatística ($p=0,0089$).

No decorrer dos 32 dias de avaliação, 40% dos animais do grupo Controle perderam peso, enquanto no grupo Capsin, apenas 10% das novilhas apresentaram perda de peso.

Embora a raça assistida seja de origem escocesa e, por isso, de fácil adaptabilidade à temperaturas baixas, altos índices de umidade relativa do ar podem aumentar o estresse térmico. No período do experimento, a cidade em que o mesmo foi executado apresentou cerca de 218 mm de precipitação pluvial, enquanto a temperaturas mínima e máxima transitaram entre 9,9°C e 17,1°C, respectivamente (TAZZO et al., 2022).

O aditivo usado no experimento é um aromatizante produzido a partir da pimenta Chili, rico em capsaicina e promete ser capaz de melhorar o consumo dos animais de produção. De constituição natural, ele serve como estimulante de

consumo, permitindo uma redução dos efeitos nocivos do estresse calórico sobre o apetite dos animais. Desta forma, pode-se supor que o ganho de peso do grupo B seja superior aos índices dos animais do outro grupo ter se dado pela capacidade do Capcin® de estimular a termorregulação em função do potencial receptor vanilóide na cavidade oral. Isso faz com que a capsaicina seja capaz de ativar a sensibilidade dos neurônios ao calor e inibe a sensibilidade do frio (SCARPELLINI, 2016), auxiliando na redução do gasto calórico para a manutenção ou estabilidade da temperatura basal propiciando, assim, menor perda de peso.

4. CONCLUSÕES

Embora estatisticamente não haver resultados significativos, acredita-se que a inclusão de Capcin® na dieta das novilhas em um período maior de tempo pode apresentar índices mais expressivos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROMOVE. **Cria: 5 principais entraves**. Letícia Inoue, 16 ago. 2020. Acessado em 14 ago. 2022. Online. Disponível em: [Cria: 5 principais entraves - Bovinocultura de Corte Agromove Pecuária](#)

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S.G.. **Nutrição de Ruminantes**. Pirassununga: Funep, 2011. 2v.

KNAPP, J. R., G. L. LAUR, P. A. VADAS, W. P. WEISS, AND J. M. TRICARICO. Invited review: enteric methane in dairy cattle production: quantifying the opportunities and impact of reducing emissions. **Journal of Dairy Science**. v. 97, p. 3231– 3261. 2014.

REVISTA OESTE. **Agronegócio**. Artur Piva, 14 jun. 2022. Acessado em 13 ago. 2022. Online. Disponível em: [Agronegócio da pecuária de corte vale 10% do PIB - Revista Oeste](#)

SILVA, R. B. da. **Suplementação em vacas leiteiras com óleos essenciais**. 2017. 162 f. Tese (Doutorado em Produção Animal) - Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Lavras.

SCARPELLINI, C. S.. **Regulação da temperatura corporal: sensores e fatores térmicos**. 2016. 140 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Fisiológicas, Universidade Federal de São Carlos.

TAZZO, I. F.; VARONE, F.; CARDOSO, L. S.; JUNGES, A. H.. Condições meteorológicas ocorridas em julho de 2022 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. 2022. **Comunicado Agrometeorológico**. Porto Alegre, n. 41, p. 6-22, jul. 2022.

VITTORAZZI JÚNIOR, P. C. V..**Capsaicina (*Capsicum oleoresin*) na dieta de vacas em lactação durante o verão**. 2022. Dissertação (Mestrado em Produção e Nutrição Animal) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.