

A energia do processo de produção dos alimentos influencia o efeito do aumento de eficiência alimentar de bovinos confinados

Mariana Nunes Vieira de Melo¹; Alane Samara Souza Azevedo²; Rolando Pasquini Neto³; Sérgio Raposo de Medeiros⁴; Alexandre Berndt⁴; Rodrigo Silva Goulart⁵

1 Mestranda em Zootecnia, FZEA/USP, Pirassununga, SP; mariana.nunes97@usp.br;

2 Bolsista Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

3 Doutorando em Nutrição e Produção Animal, FMVZ/USP, Pirassununga, SP.

4 Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

5 Professor da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP.

A estimativa da eficiência energética de dietas para animais é feita com base apenas na energia do alimento, sem contar a energia necessária para produzi-lo. O objetivo desse estudo foi avaliar como a eficiência alimentar de duas dietas influencia a eficiência energética, como energia bruta (EB), considerando a energia total dos ingredientes e apenas a energia do alimento, ou seja, sem computar a energia utilizada para sua produção. Foi comparada uma dieta otimizada para menor custo por arroba, com máxima inclusão de coprodutos da produção de etanol (Canapec), com outra formulada para o mesmo desempenho utilizando ingredientes comumente empregados em confinamentos comerciais (Controle). O experimento foi conduzido na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, durante 107 dias (incluindo 14 dias de adaptação). O confinamento experimental dispunha de quatro baias equipadas com cochos Intergado® (Contagem-MG, Brasil) para a medição individual e diária do consumo dos alimentos e da água pelos animais, além de plataformas de pesagem corporal. Quarenta bovinos Nelores, machos inteiros, com idade de 18 ± 0.4 meses e peso vivo (PV) médio inicial de 374 ± 37 kg, foram distribuídos seguindo um delineamento experimental em blocos ao acaso. O peso dos animais foi utilizado como critério de blocagem (totalizando 20 animais por tratamento e 10 animais por baia). A dieta Canapec foi composta por bagaço de cana in natura (13.5%), milho (52.77%), grãos secos de destilaria com solúveis (DDGS, 30.0%), óleo de amendoim (0.66%), cloreto de potássio (0.51%), calcita (1.0%), ureia (0.56%) e núcleo mineral (1.0%). A dieta Convencional foi constituída por silagem de milho (25.5%), milho (32.74%), casca (35.0%) e farelo de soja (4.75%), ureia (1.0%) e núcleo mineral (1.0%). Valores de literatura da EB intrínseca dos alimentos e aquela necessária para sua produção, em MJ/kg, foram atribuídos a cada ingrediente. Com os dados de ingestão de matéria seca (IMS) de cada alimento e o seu respectivo valor de EB, foi calculada a quantidade total de EB usada para cada dieta. A proporção de energia de produção dos alimentos em relação à EB total (alimento + produção) foram 31,12% e 17,35%, respectivamente, para Controle e Canapec. Foram feitas regressões entre a eficiência alimentar (EA, g ganho/kg de MS) e as eficiências de EB do alimento (g ganho/MJ de EB alimento) e da EB total (g ganho/MJ de EB alimento + produção). O coeficiente angular da regressão de EA versus EB do alimento da dieta Controle foi 5,06% maior que o da Canapec, enquanto o coeficiente angular da regressão de EA versus EB total foi 14,6% maior para a Canapec. Conclui-se que o efeito do aumento da EA na eficiência energética, como EB, depende da proporção da energia total que vem do processo de produção do alimento.

Apoio financeiro: Este estudo foi financiado pelo Projeto CANAPEC, FAPESP (2017/20084-5) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Bolsa 17/11523-5

Área: Nutrição Animal

Palavras-chave: Confinamento; Dietas; Desempenho animal; Etanol