

XIX Workshop de Iniciação Científica da Embrapa Gado de Leite
Juiz de Fora – 22 de fevereiro de 2017

Partição energética em novilhas Girolando com fenótipos divergentes para eficiência alimentar¹

Verônica Rodrigues Castro², Danieli Cabral da Silva³, Juliana Aparecida Mello Lima⁴, Paulo Campos Martins⁷, Alexandre Lima Ferreira⁴, Samuel Aloísio Toledo Silva², Rogério Martins Maurício⁶, Thierry Ribeiro Tomich⁵, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira⁵, Fernanda Samarini Machado⁵, Mariana Magalhães Campos⁵

¹Parte da dissertação de mestrado da segunda autora e foi realizado com o apoio da Fapemig, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais e financiado pela Embrapa.

²Graduando em Medicina Veterinária – UFJF. Bolsista da Fapemig. e-mail: veronica_jf_100@hotmail.com; samuel.aloisio@hotmail.com

³Mestranda em Zootecnia – UESB. e-mail: cabral_danieli@hotmail.com

⁴Pós-doutorando em Nutrição animal – UFSJ/Embrapa. Bolsista da Capes. e-mail: julianamello85@gmail.com, axellfire@hotmail.com

⁵Pesquisador Embrapa Gado de Leite. fernanda.machado@embrapa.br; luiz.gustavo@embrapa.br; thierry.tomich@embrapa.br; Orientadora: e-mail: fernanda.machado@embrapa.br

⁶Professor da UFSJ. e-mail: rogeriomauricio@ufsj.edu.br

⁷Mestrando em Zootecnia – UFMG. e-mail: paulo.camp@hotmail.com

Resumo: Objetivou-se avaliar a partição energética de novilhas F1 Holandês-Gir com fenótipos divergentes para eficiência alimentar. Trinta e cinco novilhas foram ranqueadas para consumo alimentar residual (CAR), ganho de peso residual (GPR) e eficiência de conversão alimentar (ECA), e selecionou-se os grupos de alta (n = 12) e baixa (n = 12) eficiência. Os animais foram alojados em "tie stall" e receberam dieta total *ad libitum* (75:25, silagem de milho: concentrado, 175,01 g PB/kg, em base de MS). Foi realizado ensaio de digestibilidade com coleta total de fezes (5 dias) e de urina (2 dias). As trocas respiratórias foram mensuradas em dois períodos de 24 horas em câmaras respirométricas para cálculo da produção de calor (PC). Não foram observadas diferenças para a ingestão de energia bruta entre os grupos divergentes para CAR, GPR e ECA. Os consumos de energia digestível e metabolizável, as perdas diárias de energia nas fezes, urina e metano, a relação EM/ED e o balanço energético foram semelhantes entre os grupos divergentes para CAR. A produção de calor, expressa em kcal/d/PV^{0,75}, foi menor (P = 0,05) para o grupo mais eficiente para CAR. Em relação ao GPR, as perdas de energia na urina e na forma de calor em Mcal/dia, foram maiores para o grupo mais eficiente. Mas para a produção de calor expressa em Mcal/ganho médio diário (GMD), o grupo mais eficiente para GPR apresentou menor valor (P = 0,001). Considerando-se a ECA, houve diferença na produção de calor, expressa em kcal/d/PV^{0,75} (P = 0,03) e Mcal/GMD (P = 0,0002), sendo os maiores valores encontrados para o grupo menos eficiente. Também houve diferença no balanço energético (P = 0,03), sendo maior a retenção de energia para os animais mais eficientes. As variações na PC indicam que este é um parâmetro importante para explicar os mecanismos fisiológicos que conferem maior eficiência alimentar em novilhas Girolando.

Palavras-chave: consumo alimentar residual, ganho de peso residual, eficiência de conversão alimentar, produção de calor, respirometria