

Consumo de nutrientes por novilhas Gir Leiteiro (*Bos taurus indicus* L.) alimentadas com níveis crescentes de silagem de trigo

A. H. M. Arcanjo (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Uberaba-MG, Brasil)
D. S. S. de Lisboa (Instituto de Zootecnia, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios,
Sertãozinho-SP, Brasil)

E. A. da Silva (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Uberaba-MG, Brasil)
E. M. de Paula (Universidade de Uberaba, Uberaba-MG, Brasil)

L. El F. Zadra (Instituto de Zootecnia, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Sertãozinho-
SP, Brasil.)

I. C. Ferreira (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Cerrados, Uberaba MG, Brasil)

Palavras-chaves:

Dieta total, Silagem de milho, Volumoso.

Introdução:

A silagem de trigo (ST) é uma opção de forragem para ser produzida no outono-inverno, não competindo com a silagem de milho (SM), por ser cultivada posteriormente a janela de plantio do milho safrinha. Recentemente a EPAMIG selecionou a cultivar de trigo MGS-3 Brilhante para produção de silagem, por ser uma cultivar de trigo adaptada às condições do Cerrado, que apresenta boa produtividade de forragem e menor demanda hídrica (Coelho *et al.*, 2021). O trigo MGS-3 Brilhante apresenta uma composição química muito próxima à do milho, sendo superior em proteína bruta (PB), e não apresenta aristas, como nos trigos convencionais, o que promove lesões no esôfago e no rúmen, e limita o consumo pelos animais (Coelho & Araújo, 2021). Nesse sentido, objetivou-se com esse trabalho, avaliar o consumo de matéria seca (MS) e de nutrientes por novilhas Gir Leiteiro alimentadas com dietas contendo níveis crescentes de ST em substituição à SM.

Material e Métodos:

O trabalho foi conduzido na EPAMIG Oeste, em Uberaba, MG. Utilizou-se 32 novilhas Gir Leiteiro, com peso vivo inicial médio de 357,3 kg, distribuídas em quatro baias coletivas por 112 dias. Foi adotado um delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos (dietas) e 8 repetições (novilhas). Os tratamentos foram compostos por níveis de inclusão de ST sob a SM: 0% de inclusão de ST, 33% de inclusão de ST, 67% de inclusão de ST e 100% de inclusão de ST. As dietas foram compostas de 75% de volumoso e 25% de concentrado. O consumo alimentar foi registrado diariamente em balanças eletrônicas acopladas aos cochos do sistema Ponta Intergado®. A cada 21 dias, amostras das dietas foram coletadas e submetidas a pré-

-secagem a 55°C em estufa de ventilação forçada por 72 h, e por secagem definitiva a 105°C por 4 h para determinar a matéria seca (MS, Detmann *et al.*, 2021). Os teores de matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) foram determinados segundo os procedimentos preconizados pelo INCT Ciência Animal (Detmann *et al.*, 2021). Os teores de nutrientes digestíveis totais (NDT) foram estimados pelas equações propostas por Cappelle *et al.* (2001) para dieta total. O consumo de nutrientes foi determinado pela quantidade em kg de nutriente na MS consumida pelas novilhas. As médias do consumo de nutrientes foram calculados usando o software SAS®, e comparadas no teste Tukey a 5% de significância.

Resultados e Discussão:

Não foram observadas diferenças estatísticas ($P > 0,05$) nos consumos de MS e PB entre as dietas experimentais (Tabela 1). Resultados semelhantes foram reportados por Álvarez-García *et al.* (2023), que também não observaram diferença no consumo de MS de vacas Holstein alimentadas com dietas exclusivas de ST e SM e dieta com 50% de ST e 50% de SM no volumoso. As dietas com menores níveis de substituição de SM por ST promoveram maiores consumos de FDN ($P < 0,05$) pelas novilhas (Tabela 1). Além disso, o consumo de FDA foi superior ($P < 0,05$) na dieta com 33% de ST. O maior consumo de FDN nas dietas com menor inclusão de ST pode ser atribuído ao fato que o milho é uma gramínea C4 que acumulam mais FDN que o trigo que é uma gramínea C3 (Taiz *et al.*, 2022). Observou-se tendência para maiores consumos de MO e NDT ($P = 0,0567$ e $P = 0,0525$, respectivamente) pelas novilhas alimentadas com a dieta com 33% de ST, indicando que menores níveis de inclusões de ST podem melhorar a qualidade da dieta total consumida. Os níveis crescentes de inclusão de silagem de trigo em substituição à silagem de milho não resultaram em efeitos negativos no consumo de matéria seca e de nutrientes.

Agradecimentos:

À FAPEMIG, ao CNPq, CAPES e ao INCT-Ciência Animal.

Referências:

ÁLVAREZ-GARCÍA, Cloe D.; *et al.* Wheat or maize silage in feeding strategies for cows in small-scale dairy systems during the dry season. *Chilean Journal of Agricultural Research*, v. 83, n. 4, p. 398-407, ago.2023.

CAPPELLE, Edilson R.; *et al.* Estimativas do valor energético a partir de características químicas e bromatológicas dos alimentos. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 30, n. 6, p.1837-1856, jun.2001.

COELHO, Maurício A. O.; ARAÚJO, Eduardo C. Qualidade de silagem de trigo em função do tempo de fermentação. *Cerrado Agrociências*, v.12, n. 1, p.43-54, jan.2021.

COELHO, Maurício A. O.; SILVA, Edilane A.; LANZA, Marcela A. *Cultivo de trigo para silagem*. Circular técnica, nº 352, Belo Horizonte, MG: EPAMIG, 2021, 8p.

DETMANN, Edenio; *et al. Métodos para Análise de Alimentos*: INCT Ciência Animal. 2ª Ed., Visconde do Rio Branco, MG: Suprema, 2021, 350p.

TAIZ, Lincoln. *Plant Physiology and Development*. 7th Ed., Oxford, Reino Unido: Sinauer Associates is an imprint of Oxford University, 2022, 864p.

Tabela 1. Consumo de nutrientes (kg) de novilhas Gir Leiteiro alimentadas com dietas com níveis crescentes de silagem de trigo em substituição a silagem de milho

	Inclusão de silagem de trigo				EPM	P-valor
	0%	33%	67%	100%		
MS	7,91	8,12	7,73	7,73	0,74	0,1721
MO	7,46	7,66	7,24	7,19	0,66	0,0567
PB	0,98	0,97	0,98	0,96	0,02	0,6939
FDN	4,36a	4,21a	3,46b	3,84b	0,33	<0,0001
FDA	1,69c	2,21a	1,75bc	1,97b	0,10	<0,0001
NDT*	4,08	4,38	4,30	4,31	0,31	0,0525

EPM: erro padrão da média; Médias seguidas de mesma letra minúsculas nas linhas não diferem pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade. *NDT=91,0246-0,571588×FDN.