ANAIS

XIV JORNADA NESPro & IV SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

A reengenharia científica e tecnológica para à produção de carne bovina

PROCEEDINGS

XIV NESPro MEETING & IV INTERNATIONAL SIMPOSIUM IN BEEF CATTLE PRODUCTION SYSTEM

Scientific and technological reengineering for beef production

Organizadores

Daniele Zago

Júlio Otávio Jardim Barcellos

Marcela Kuczynski da Rocha

Tamara Esteves de Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Faculdade de Agronomia

Departamento de Zootecnia

Porto Alegre, 2019

Idade ao primeiro acasalamento e a demanda energética do rebanho de cria[I]

Everton Dezordi Sartori[1], Leonardo Canali Canellas [2], Gabriel Ribas Pereira[2], Daniele Zago[2], Maria Eugênia Andrighetto Canozzi[3] & Júlio Otávio Jardim Barcellos[2]

[I] Resumo elaborado para a XIV Jornada NESPro. Porto Alegre, RS, Brasil. 10 a 12 de junho de 2019.

Resumo: O acasalamento de novilhas aos 18 meses é uma alternativa para melhorar os índices de prenhes na segunda estação de monta, contudo seu impacto na demanda de energia do rebanho em função da alteração na estrutura do rebanho não é conhecido. Assim o objetivo foi avaliar a demanda energética de dois rebanhos de cria com novilhas acasaladas aos 18 meses ou aos 24 meses de idade. Foi realizada uma simulação em planilha eletrônica, e os rebanhos diferiram entre si apenas pelo acasalamento das novilhas aos 18 meses de idade (A18) e aos 24 meses de idade, sendo para ambos, o segundo acasalamento aos 36 meses de idade. Os requerimentos (Mcal ME) foi considerado em função do número de animais em cada categoria de acordo com a sua idade, status reprodutivo e escore de condição corporal e comparados com o uso do t-test no software Microsoft Excel ®. Os requerimentos de energia total anual foram de 6.999.891 e 6.723.420 Mcal de EM (P=0,24) respectivamente para os sistemas A24 e A18. Embora a variação da demanda energética ao longo do ano apresenta padrão similar, no sistema A24 há uma elevação das demandas de energia a partir de julho a dezembro. Por fim, o acasalamento de novilhas aos 18 meses de idade não altera a demanda energética do rebanho, bem como, proporciona melhor equilíbrio na distribuição desta demanda ao longo do ano.

Palavras-chaves: bovinos de corte, reprodução, simulação

Introdução

O acasalamento de novilhas aos 18 meses de idade no outono uma alternativa para melhorar os índices reprodutivos de vacas primíparas por ocasião da segunda estação de monta (Canellas et al., 2012). Este sistema de acasalamento implicará em uma modificação na estrutura do rebanho, com a novilha parindo aos 30 meses de idade, durante o verão, e voltando a entrar em reprodução na primavera seguinte sem estar amamentando, o que lhe confere menor exigência nutricional e permite que essa fêmea inicia a estação de monta com melhor condição corporal (Quintans et al., 2012). Contudo, as implicações alimentares no sistema de produção ainda não são bem conhecidas. Assim, o objetivo foi avaliar por meio de uma simulação a demanda energética de dois rebanhos de cria com novilhas acasaladas aos 18 meses ou aos 24 meses de idade.

Materiais e Métodos

[1]Doutorando em Zootecnia, PPG Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: everton_d_sartori@hotmail.com
[2] Doutor (a) em Zootecnia, PPG Zootecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil
[3] Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). Programa Producción de Carne y Lana. Estación Experimental INIA La Estanzuela. Colonia, Uruguay

Os dados foram obtidos através da simulação em planilha eletrônica de dois rebanhos com diferentes idades ao primeiro acasalamento. No primeiro sistema, as novilhas foram acasaladas no outono aos 18 meses de idade (A18) e acasaladas novamente aos 36 meses de idade na primavera como vacas primíparas não lactantes. O segundo sistema refere-se as novilhas acasaladas na primavera aos 24 meses (A24) e aos 36 meses de idade. O rebanho foi composto por vacas, novilhas de reposição, touros e vacas de descarte. O número de novilhas, vacas primíparas e vacas adultas em cada estação de monta (A18, A24) foram modificados de acordo com a idade e status reprodutivo. Ao passo que, as novilhas não usadas para reposição foram comercializadas em abril. Os terneiros nascidos no verão (A18) foram comercializados em novembro e os nascidos na primavera foram comercializados em maio, ambos após a desmama. Os requerimentos de energia (Mcal ME) para cada rebanho foi considerado em função do número de animais em cada categoria de acordo com a sua idade, status reprodutivo e escore de condição corporal (NRC, 1996). Os requerimentos de energia entre os sistemas foram comparados com o uso do t-test no software Microsoft Excel ®.

Resultados e Discussão

Os requerimentos de energia total anual foram de 6.999.891 e 6.723.420 Mcal de EM (P=0,24) respectivamente para os sistemas A24 e A18. Portanto, o sistema A18 não altera os requerimentos totais de energia do rebanho. Bem como, a variação da demanda energética ao longo do ano (Tabela 1), apresenta um padrão similar entre os meses de janeiro a agosto. Contudo, no sistema A24 há uma elevação das demandas de energia a partir de julho a dezembro. Em que, o rebanho A24 apresenta valores de demanda energética 7,9%, 10,5% e 9,8% maiores respectivamente para os meses de setembro, outubro e novembro do que os do sistema A18. Bem como, durante a primavera, aproximadamente 85% da energia total consumida é demandada pelos animais envolvidos com a reprodução (vacas adultas, vacas primíparas e novilhas prenhes). Contudo, no sistema A18 essa demanda é 10% menor quando comparado ao A24. Podendo, portanto, impactar diretamente nos indicadores produtivos e reprodutivos de um rebanho em situações de limitação nutricional.

Tabela 1. Variação da demanda de energia ao longo do ano para os sistemas de acasalamento de outono-primavera (A18) e sistema primavera-primavera (A24)

Variáveis	Energia Metabolizável (Mcal)					
	Jan	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**
A24	563067	497714	506799	521835	558674	564940
A18	551274	498057	509658	515532	561876	556785
	Jul	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
A24	610442	622200	648490	663667	625459	616604
A18	590208	604092	597003	593913	563883	581139

Conclusão

O acasalamento de novilhas aos 18 meses de idade não altera a demanda de energia anual do rebanho, bem como, proporciona melhor equilíbrio na distribuição desta demanda ao longo do ano.

Agradecimento

Este estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

Referências

CANELLAS, L.C. et al. Post-weaning weight gain and pregnancy rate of beef heifers bred at 18 months of age: A meta-analysis approach. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.4, p.1632–1637, 2012.
NRC - National Research Council., 2000. Nutrient requirements of beef cattle. (Washinton, D.C).
QUINTANS, G. et al. Effect of nutritional management during the postpartum period of primiparous autumn-calving cows on dam and calf performance under range conditions. **Livestock.** Science, v.144, p.103–109, 2012.