



IMPACTO DO PESO VIVO E CONDIÇÃO CORPORAL SOBRE A RESPOSTA REPRODUTIVA DE NOVILHAS DE CORTE

Camila Vogel¹
Carlos S. Gottschall²

Resumo

A condição nutricional é um fator determinante para a ciclicidade de novilhas de corte. Neste contexto, os programas de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) podem auxiliar com estímulo ao início da ciclicidade destes animais. O presente trabalho avaliou o efeito do peso vivo (PV) e condição corporal (CC) sobre a resposta reprodutiva de novilhas de corte. Foram utilizadas 252 novilhas de 24 meses de idade, da raça Braford e cruzas, submetidas à IATF e repasse com touros. Todas as novilhas foram pesadas e avaliadas quanto a CC em uma escala de 1 a 5 ao início da estação de acasalamento. Foram realizados dois diagnósticos de gestação por palpação retal, 40 dias após a IATF e 60 dias após a retirada dos touros, para determinação da prenhez à IATF e final, respectivamente. O PV e CC das novilhas prenhes e não prenhes foram analisados pelo teste *t student* a 5%. As taxas de prenhez à IATF e final foram, respectivamente, de 57,1% (144/252) e 89,7% (226/252). O PV e CC médio das novilhas prenhes e não prenhes à IATF foram, respectivamente, de 319,9 kg e 3,09 e 313,7 kg e 3,06 ($P>0,05$). Enquanto o PV e CC médio ao final da estação de acasalamento foram, respectivamente, de 320,30 kg e 3,10 e 293,50 kg e 2,92 ($P<0,05$) para as prenhes e não prenhes. Os resultados reforçam a importância da obtenção de um PV e CC mínimos. Além do tratamento hormonal para IATF estimular a ciclicidade de novilhas peripueres, pode-se considerar que este promove um cio de boa fertilidade.

Palavras-chave: inseminação; prenhez; reprodução

INTRODUÇÃO

Os índices reprodutivos dos rebanhos de cria podem ser considerados a medida mais relevante para avaliar o desempenho produtivo de bovinos de corte (SÁ FILHO et al., 2013). O desempenho reprodutivo destes rebanhos, expresso pela taxa de prenhez, está estreitamente relacionado ao desempenho das novilhas. Esta categoria de fêmeas, em rebanhos estabilizados, pode representar de 20 a 25% do efetivo de ventre acasalados a cada ano (CANELLAS, 2010).

A redução da idade ao primeiro acasalamento de novilhas de corte e o aumento da taxa de natalidade para índices superiores a 75%, demonstram exercer maior impacto na rentabilidade de sistemas produtivos de bovinos de corte que a redução da idade de abate dos novilhos (BERETTA et al., 2002). Entretanto, para que estas novilhas atinjam a maturidade sexual e exerçam impacto positivo sobre os índices reprodutivos dos rebanhos de cria, é

1 Aluna do curso de graduação em Medicina Veterinária – Bolsista PROBIC/FAPERGS

2 Professor do curso de graduação em Agronomia e Medicina Veterinária – carlosgott@cpovo.net

necessário que cheguem ao início da estação de acasalamento com 60 a 65% do peso vivo das vacas adultas (VAZ; LOBATO, 2010).

As técnicas de inseminação artificial (IA) e IA em tempo fixo (IATF) vieram a corroborar para o aumento produtivo dos sistemas de cria. A IATF tornou-se bastante popular no Brasil por apresentar algumas vantagens em relação a IA convencional. Dentre estas, destaca-se a redução da mão de obra, supressão da necessidade de detecção de cio (BARUSELLI et al., 2004; GOTTSCHALL et al., 2011) e estímulo ao início da ciclicidade de novilhas peripúberes (GOTTSCHALL; SILVA, 2014).

O presente trabalho objetivou avaliar o efeito do peso vivo (PV) e da condição corporal (CC) sobre a resposta reprodutiva de novilhas de corte submetidas a uma estação de acasalamento com IATF e repasse de touros.

METODOLOGIA

Foram analisados os dados de 252 novilhas com idade entre 24 e 27 meses, da raça Braford e cruzas. As novilhas foram submetidas a uma estação de acasalamento de aproximadamente 70 dias, iniciando com uma IATF seguida de repasse com touros na proporção de 3% em relação ao número de fêmeas acasaladas. O sêmen utilizado foi oriundo de três diferentes touros, de origem idônea, inseminados de forma aleatória e casual, sem efeito do touro sobre a prenhez. Os touros utilizados para o repasse foram comprovados quanto a sua fertilidade por exame andrológico prévio ao início da estação de acasalamento.

As novilhas experimentadas foram pesadas e tiveram a CC avaliada em uma escala de 1 (muito magra) a 5 (muito gorda) ao início do programa de IATF. Os diagnósticos de gestação foram realizados 40 dias após a IATF, para detecção de prenhez à IATF, e 60 dias após a retirada dos touros, para diagnóstico final de gestação, ambos por palpação retal.

As taxas de prenhez à IATF e final foram, respectivamente, de 57,1% (144/252) e 89,7% (226/252). Após o diagnóstico de gestação, os dados dos animais foram agrupados em prenhes e não prenhes à IATF e ao final da estação de acasalamento e tiveram o PV e a CC avaliados pelo teste *t student* a uma significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de PV e CC entre novilhas prenhes e não prenhes à IATF e ao final da estação de acasalamento estão expressos na tabela 1.

Tabela 1. PV e CC médios por grupo de animais prenhes e não prenhes à IATF e ao final da estação de acasalamento.

	IATF		FINAL	
	PRENHES	NÃO PRENHES	PRENHES	NÃO PRENHES
NÚMERO	144	108	226	26
PV	319,90	313,70	320,30 ^a	293,50 ^b
CC	3,09	3,06	3,10 ^a	2,92 ^b

a, b seguidos na mesma linha, diferem estatisticamente entre si (P<0,05).

Os resultados da presente análise vão ao encontro do observado por Gottschall; Silva (2014). Estes autores obtiveram resultados para novilhas prenhes e não prenhes à IATF, respectivamente, de 316,8 kg de PV e 3,2 de CC e 319,7 kg de PV e 3,2 de CC, sem diferença estatística. Já para os animais prenhes e não prenhes ao final da estação de acasalamento, os resultados foram, respectivamente, de 321,3 kg de PV e 3,2 de CC e 290,5 kg de PV e 3,0 de CC, com significativa diferença estatística ($P < 0,05$).

A obtenção de um PV e CC mínimos, conforme a base racial, independe da idade ao primeiro acasalamento. O acasalamento de novilhas mais jovens não depende, apenas, do potencial genético para a precocidade sexual. Nos “sistemas um ano”, onde o primeiro acasalamento das novilhas ocorre aos 12-14 meses de idade, associa-se ao potencial genético dos animais uma série de práticas alimentar e de manejo dentro dos rebanhos de cria (ROCHA; LOBATO, 2002). Contudo, nestes sistemas, não há flexibilidade para o ganho de peso entre o desmame e o primeiro acasalamento. Já em sistemas mais extensivos, onde o primeiro acasalamento ocorre aos 24 meses de idade, há menor desafio alimentar, tolerando baixos ganhos de peso, ou mesmo, perda de peso em um curto e específico período da recria.

As características extensivas de produção de bovinos de corte no Brasil, sobre campos naturais, provoca um atraso no início da ciclicidade das novilhas. Este aspecto é responsável por uma das limitações encontradas pela técnica de IA convencional (AZEREDO, 2008). Segundo o mesmo autor, este tem influência de fatores nutricionais, biótipo e perfil hormonal. Entretanto, com o advento dos programas hormonais para a aplicação da técnica de IATF esta limitação passou a ser contornada.

A progesterona utilizada em alguns programas hormonais bloqueia o feedback negativo do estrogênio que ocorre em novilhas pré-púberes (RASBY et al., 1998). Segundo estes autores, a inserção de um dispositivo intravaginal de progesterona por sete dias seria o suficiente para estimular o início da ciclicidade destas novilhas. O protocolo aplicado neste experimento baseou-se na inserção de um dispositivo intravaginal de progesterona por sete dias e aplicações de GnRH e prostaglandina. Entretanto, os protocolos de IATF não excluem a necessidade de obtenção do PV e CC adequados.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente trabalho reforçam a importância da obtenção de um PV e CC mínimos prévios ao início da estação de acasalamento.

Com base nestes resultados, pode-se sugerir que os protocolos hormonais para a aplicação da técnica de IATF, além de induzir o início da ciclicidade de novilhas peripúberes, promovem um cio de boa fertilidade.

REFERÊNCIAS

AZEREDO, D. M. **Alternativas para indução da ovulação e do estro em novilhas de corte peripúberes**. 2008. 125p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

BARUSELLI, P. S.; REIS, E. L.; MARQUES, M. O. et al. The use of hormonal treatments to improve reproductive performance of anestrus beef cattle in tropical climates. **Animal Reproduction Science**, v.82-83, p.479-486, 2004.

BERETTA, V.; LOBATO, J. F. P.; NETTO, C. G. M. Produtividade e eficiência biológica de sistemas de produção de gado de corte de ciclo completo no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, nº2, p.991-1001, 2002(suplemento).

CANELLAS, L. C. **Avaliação meta-analítica de sistemas de recria de novilhas de corte para o acasalamento aos 18 meses**. 2010. 65p. Tese (Mestrado) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

GOTTSCHALL, C. S.; ALMEIDA, M. R.; MAGERO, J. et al. Fatores associados a fertilidade da fêmea bovina submetida à IATF. **Anais do XIV Ciclo de Palestras em Produção e Manejo de Bovinos**. Canoas, p.89-101, 2011.

GOTTSCHALL, C. S.; SILVA, L. R. Efeito do peso vivo e condição corporal sobre o desempenho reprodutivo de novilhas de corte. **Anais do 41º CONBRAVET**. Gramado, 2014.

RASBY, R. J.; DAY, M. F.; JOHNSON, S. K. et al. Luteal function and estrus in peribubertal beef heifers treated with an intravaginal progesterone releasing device with or without a subsequent injection of estradiol. **Theriogenology**, v.50, p.55-63, 1998.

ROCHA, M. G.; LOBATO, J. F. P. Avaliação do desempenho reprodutivo de novilhas de corte primíparas aos dois anos de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, nº3, p.1388-1395, 2002 (suplemento).

SÁ FILHO, M. F.; PENTEADO, L.; REIS, E. L. et al. Timed artificial insemination early in the breeding season improves the reproductive performance of suckled beef cows. **Theriogenology**, v.79, p.625-632, 2013.

VAZ, R. Z.; LOBATO, J. F. P. Efeito da idade de desmame no desempenho reprodutivo de novilhas de corte expostas à reprodução aos 13/14 meses de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, nº1, p.142-150, 2010.