

TAXA DE PRENHEZ DE EMBRIÕES BOVINOS TRANSFERIDOS NO INVERNO OU VERÃO

MARCOLAN, R.P.¹; MANSKE, P.H.¹; WISSMANN, D.¹; MACHADO, D.¹; ROSA,
F.S.²; BONOTTO, R.M.²

¹Faculdade de Itapiranga – FAI

Rua Carlos Kummer, 100 – Bairro Universitário

renatapmarcolan@hotmail.com

PALAVRAS - CHAVES: Estresse térmico calórico, oócito, morte embrionária.

INTRODUÇÃO

Na atividade pecuária a inserção de técnicas que visam a melhoria dos índices reprodutivos como a transferência embriões e medidas de manejo que propiciem conforto são fundamentais para aliar boa produção ao bem estar animal (SOUZA & BATISTA, 2012). Pois ofertar conforto térmico é essencial para o sucesso das técnicas reprodutivas, tendo em vista que o estresse leva a secreção de hormônio adrenocorticotrófico, bloqueando assim liberação de estradiol e inibindo o comportamento sexual (VIANA, 2002). Desta forma a vulnerabilidade da taxa prenhez é óbvia em decorrência do comprometimento da qualidade do oócito e espermatozoide no momento da inseminação, bem como a fragilidade do embrião as variações de temperatura corpórea (RICI et al., 2013).

Por tanto, objetiva-se com o presente estudo avaliar a variação na taxa de prenhez em transferência de embriões realizadas no verão e inverno, relacionando possível influência do estresse térmico calórico sobre o bem estar animal e declínio da eficiência reprodutiva.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas um total de 2847 transferências de embriões (TE) bovinos no período de 2002 a 2015 na Central ABN - Agropecuária localizada em Santiago-RS, todas executadas pelo mesmo técnico. As vacas receptoras de embriões eram da raça Angus e mestiças, mantidas em sistema extensivo de criação com pasto nativo, suplementação mineral e água *ad libitum*. Os embriões transferidos eram grau I e II a fresco e congelados, 7 dias após a detecção do estro das receptoras. Aproximadamente 50 dias após a TE foi realizado o diagnóstico de gestação com auxílio de ultrassonografia para avaliação da taxa de prenhez (porcentagem de vacas prenhes em relação ao total de inovulações). Para avaliar o efeito da temperatura em relação à taxa de

¹Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Itapiranga, SC.

² Docentes da Faculdade de Itapiranga, SC. Médica Veterinária, Mestre; Médico Veterinário, Mestre.

prenhez, as TEs foram agrupadas pelos meses quentes de novembro à abril (“verão”) e meses frios ou de clima mais ameno de maio à outubro (“inverno”).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A taxa de prenhez no verão se manteve em 58,37%, enquanto no inverno observou-se um aumento aproximado de 5% com 63,22% de vacas prenhes confirmadas com aproximadamente 50 dias de gestação. Resultados semelhantes foram demonstrados por Machado et al., (2009) comparando a taxa de prenhez em receptoras, durante períodos quentes em relação a épocas frias, obtiveram respectivamente 44,4% e 56,6% de fêmeas prenhes demonstrando um aumento em torno de 12% de uma época a outra. A TE incrementa a taxa de prenhez quando comparado a IA no verão (29,2% vs. 13,5%, respectivamente) devido aos efeitos deletérios do estresse térmico (VASCONCELOS et al., 2009), mesmo assim ainda observamos uma redução na taxa de prenhez no verão em relação ao inverno.

O estresse térmico causa impacto sobre as atividades reprodutivas reduzindo as taxas de prenhez significativamente, por estimular a liberação do Hormônio liberador de corticotrofinas (CRH), o que possui atividade antagônica em relação ao GnRH, desta forma não há picos do Hormônio Luteinizante (LH), ocorrendo a anovulação (ROCHA et al., 2012). Já na fixação embrionária ocasiona efeitos negativos por não ocorrer à produção de sinais bioquímicos e proteicos suficientes, decaindo em 71,7%, sendo irrelevante a produção de fatores de reconhecimento por parte do embrião em estresse térmico, impedindo que haja gestação e culminado na regressão do corpo lúteo pela produção de prostaglandinas fetal e endometrial induzindo efeito luteolítico (OLIVEIRA et al., 2012).

Na TE eliminamos os efeitos deletérios em relação ao oócito e espermatozoide, porém com o embrião deve-se ter o mesmo cuidado em relação ao estresse por calor e aumento da umidade relativa do ar que dificultam a dissipação de calor tanto para as receptoras e como para doadoras, o que pode influenciar nos níveis séricos de progesterona no momento ou pós ovulação, além da fixação e reconhecimento embrionário (HONORATO et al., 2013).

No caso da bovinocultura o conforto térmico é essencial para o êxito na produção e reprodução, em sistemas extensivos a disponibilidade de água, áreas de sombreamento são indispensáveis para buscar a zona de conforto térmico (NAVARINE, et al., 2009). Porém em épocas quentes mesmo com essas atitudes é bastante difícil de alcançar este objetivo devido à origem europeia dos animais que tem sua zona de conforto térmico, em temperaturas amenas com limite inferior de -6°C e limite superior de 27°C, o que não é comum aos trópicos mesmo em períodos com temperatura mais amena, caracterizando assim um entrave ao sucesso da atividade (COSTA; SANTA'ANNA, 2010).

Porém melhorar a ambiência dos animais é um fator que pode auxiliar no conforto animal e se reproduzir em eficácia das atividades produtivas e reprodutivas a arborização de pastagens, alimentação ofertada em horas mais

frescas do dia com menor teor calórico, acesso à água, tudo o que venha a facilitar as trocas e dissipação de calor (RICI et al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TE como qualquer outra atividade reprodutiva esta sujeita à influência negativa das altas temperaturas, resultando em decréscimo nas taxas de prenhez mais ou menos acentuada. Porém ainda assim é uma alternativa eficiente para se aumentar os índices produtivos da pecuária de corte desde que se busque oferecer aos animais o máximo de conforto térmico, onde se concentra a maior problemática da atividade isso refletirá em bem estar por consequência qualidade de produto final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, M.J.R.P; SANT'ANNA, A.C. O reflexo da ambiência nas respostas produtivas e reprodutivas de vacas leiteiras, IFF, Mazumbinho- MG, 2010.

HONORATO, M.T; FERRO, R.A.C; FERRO, D.A.C; SANTOS, K.J.C; COSTA, M.A; FILHO, L.R . Importância da escolha de receptoras em um programa de transferência de embriões em bovinos. **PUBVET**, Londrina, V. 7, N. 19, Ed. 242, Art. 1601, Outubro, 2013.

MACHADO, R; BERGAMASCHI, M.A.C.M; SILVA, J.C.B; BINELLI, M. Estratégias para reduzir mortalidade embrionária em bovinos: II. Protocolo para reduzir mortalidade embrionária em vacas de leite receptoras de embrião. **Embrapa**, São Carlos- SP, 2010.

NAVARINE, F.C; KLOSOWSKI, E.C; CAMPOS, A.C; TEIXEIRA, R.A; ALMEIDA, C. P. Conforto térmico de bovinos da raça nelore a pasto sob diferentes condições de sombreamento e a pleno sol. UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon- PR, 2009.

OLIVEIRA, M.S; TIBURCIO, M; FERREIRA, S.G.C; Influência do estresse calórico sobre a reprodução de bovinos de corte, VI Amostra interna de trabalhos de iniciação científica, Anais abertos, CESUMAR, Maringá- PR, 2012.

RICI, G.D; ORSI, A.M; DOMINGUES, P.F. Estresse calórico e suas interferências no ciclo de produção das vacas de leite. Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu- SP, 2013.

ROCHA, D.R; SALLES, M.G.F; ARAÚJO, A.A. Impacto do estresse térmico na reprodução da fêmea bovina, **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, Belo Horizonte, v.36, n.1, p.18-24, 2012.

SOUZA, B.B; BATISTA, N.L. O efeito do estresse térmico sobre a fisiologia animal, UFCG, Patos- PB, 2012

VASCONCELOS, J.L.M; DEMÉTRIO, D.G.B. Manejo reprodutivo de vacas sobre estresse calórico. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.396-401, 2011.

VIANA, F. P. Influência do estresse térmico na atividade de fêmeas bovinas. UNESP, Botucatu- SP, 2002.