



O MANEJO REPRODUTIVO DOS ANIMAIS DA ÁREA DE PRODUÇÃO ANIMAL

FORTES, Carlos Herminio M.¹; NASCIMENTO, Caroline Antunes.¹ GOES, Adeline Alíce Dalbem.¹ GALLON, Bruna Elise.¹ COSTA, Vinicius.¹ HOFFMEISTER, Jeferson.¹ ROSA, Germano Fleck da.¹ TRENHAGO, Sidinei¹. BORGES, Luiz Felipe Krue²

Palavras-Chave: Biotécnicas da Reprodução Animal. Protocolos. Sincronização.

INTRODUÇÃO

O ciclo éstrico dos bovinos tem uma duração média de três semanas, mas pode variar entre os 17 e os 25 dias (STEVENSON, 2007). De uma maneira geral, a duração do ciclo estrico é 1 a 2 dias mais curto nas novilhas do que nas vacas (STEVENSON, 2007). Classicamente, o ciclo éstrico divide-se em quatro fases. O estro caracteriza-se pela receptividade sexual da fêmea e é nesta fase que ocorre o crescimento folicular rápido, de forma a permitir a posterior ovulação do folículo. O metaestro, do dia 1 ao dia 3-4, caracteriza-se pela maturação final do folículo, pela ovulação e formação do corpo hemorrágico, ainda com fraca capacidade de produzir progesterona, e que evoluirá para corpo lúteo. O diestro, do dia 4-5 ao dia 18, inicia-se quando a progesterona atinge concentrações significativas e continua até à regressão do corpo lúteo (CL). Nesta altura as concentrações sanguíneas de progesterona diminuem rapidamente e inicia-se o proestro, do dia 18-19 até ao início do estro no dia 20-21 (STEVENSON, 2007), fase em que ocorre a seleção e crescimento folicular acelerado associado ao aumento da síntese de estradiol (FORTUNE *et al.*, 2004). O período de estro pode ter uma duração de 2 a 50 horas sendo referido como média as 12 a 18 horas (STEVENSON, 2007). A ovulação ocorre geralmente de 24 a 30 horas depois do início do estro (HAFEZ *et al.*, 2000). Os primeiros sinais de cio coincidem geralmente com o início do pico pré-ovulatório de hormônio luteinizante (LH) e do hormônio foliculo-estimulante (FSH) (STEVENSON, 2007). A gestação é definida como o período que decorre desde a fecundação até ao parto e na vaca tem uma duração em média de 280-285 dias (BALL *et al.*, 2004), embora possa variar entre os 270 e os 292 dias (STEVENSON, 2007). O

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ. E-mail: carlosherminio_mino@hotmail.com.

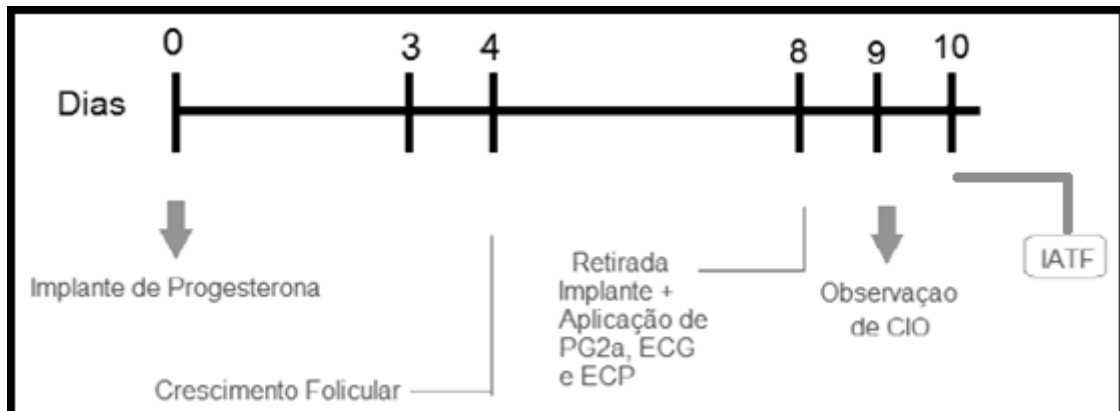


mesmo tem por objetivo analisar a aplicação dos protocolos reprodutivos e a sincronização das fêmeas bovinas da área de produção animal da Universidade de Cruz Alta.

MATERIAL E MÉTODOS

O protocolo foi utilizado nas vacas e novilhas da área de produção animal UNICRUZ. Abaixo segue o protocolo e sincronização usados no rebanho da área de produção animal:

Figura 1. Protocolo de Inseminação Artificial em tempo fixo.



Fonte: Autores, 2018.

Estas ficaram sob efeito da progesterona (implante uterino), retirada no dia 8 do protocolo, sendo que no mesmo dia foi aplicado:

- uma dose de **PROSTAGLANDINA F2 ALFA**, que faz lise do corpo lúteo, baixando os níveis de progesterona;
- uma dose de **ECG (GONADOTROFINA CORIÔNICA EQUINA)**, que promove crescimento folicular;
- uma dose de **ECP (CIPIONATO DE ESTRADIOL)**, que é responsável pela manifestação de estro e sincronização exógena da ovulação (60h após aplicação).

A técnica de inseminação consiste em depositar o sêmen dentro do útero, sendo indispensável proceder com uma análise para confirmar se o sêmen tem condições de ser utilizado. Após constatar que a amostra de sêmen analisada presta-se qualitativamente à inseminação serão preparadas as pipetas, atentando-se para boas práticas que mantenham o sêmen viável e que diminuam o risco de contaminações.

² Docente do curso de Medicina Veterinária e coordenador da área de produção animal da Universidade de Cruz Alta. Email: luborges@unicruz.edu.com.br.



RESULTADOS E DISCUSSÕES

A exibição da receptividade sexual por parte da fêmea, que se observa no estro, que na vaca se manifesta durante algumas horas, através de alterações físicas e comportamentais (NEBEL, 2003). A duração do cio tem uma média de 12 a 18 horas (HAFEZ *et al.*, 2000), mas em alguns casos pode encontrar-se reduzida a pouco mais de 30 minutos, enquanto que noutros se pode prolongar até 35.8 horas (O'CONNOR, 2007). A duração e a intensidade com que a fêmea manifesta o cio pode ser influenciado por fatores exógenos e endógenos. A duração média do cio pode ser encurtada por fatores ambientais, como por exemplo, quando os animais estão estabulados em permanência em pisos de cimento ou quando as temperaturas ambientes são demasiado elevadas (BRITT *et al.*, 1986), sendo que não será o caso das fêmeas utilizadas nesse projeto, pois elas não permanecem em estábulos de pisos de cimentos, e sim em piquetes de terra. A correta detecção do cio é indispensável à fertilidade potencial das vacas ou novilhas, e particularmente relevante se a fêmea for submetida à beneficiação por inseminação artificial (IA), e é também essencial ao sucesso económico da exploração. A detecção insuficiente e/ou imprecisa dos cios leva a IA fora do período fértil, e por consequência menores taxas de concepção e intervalos mais longos entre partos (GRAVES, 2009). Nesse projeto foi utilizados métodos de fita e de tinta para identificação do estro, como visualizamos na figura 2.

Figura 2. Aplicação dos métodos de fita e de tinta para identificação do estro.



Fonte: Autores, 2018

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos de reprodução, é notório que além da preparação, alimentação, ganho de peso e planejamento do protocolo, um sêmen de qualidade é indispensável para concretizar o



objetivo de todo manejo anteriormente empregado, sendo que essa atribuição pode e deve ser mensurada através de sua avaliação. A correta identificação do cio é extremamente importante para o sucesso da inseminação artificial. Isso porque falhas na detecção do cio afetam a taxa de gestação, prolongam o intervalo entre parto e, conseqüentemente, reduzem a produção de leite e de bezerros durante a vida útil dos animais.

REFERÊNCIAS

BALL PJH, Peters AR, eds. Reproduction in cattle. 3ª ed, United Kingdon, Blackwell Publishing, 2004:44-54, 92-108,110-122.

BRITT JH, Scott RG, Armstrong JD, Whitacre MD. Determinants of Estrous Behavior in Lactating Holstein Cows. Journal of Dairy Science. 1986;69:2195-2202.

FORTUNE JE, Rivera GM, Yang MY. Follicular development: the role of the follicular microenvironment in selection of the dominant follicle. Animal Reproductive Science. 2004;82- 83:109-126.

GRAVES WM. Heat Detection Strategies for Dairy Cattle. Publicado pela Universidade da Georgia Cooperative Extension. 2009. Disponível em:
http://www.caes.uga.edu/publications/pubDetail.cfm?pk_id=6304 [Acedido em 30 de Dezembro de 2009].

HAFEZ ESE, Jainudeen MR, Rosnina Y. Hormones, Growth Factors, and Reproduction. In: Hafez B, Hafez ESE, eds. Reproduction in Farm Animals. 7ª ed. Philadelphia, United States of America:Lippincott Williams e Wilkins, 2000:46-47.

NEBEL RL. Components of Successful Heat Detection Program. Advances in Dairy Technology. 2003;15:191-203.

O'CONNOR ML. Estrus Detection. In: Youngquist RS, Threlfall WR, eds. Current Therapy in Large Animal Theriogenology. 2ª ed. Philadelphia, United States of America: W. B. Saunders Company, 2007:270-277

STEVENSON JP. Clinical Reproductive Physiology of the Cow. In: Youngquist RS, Threlfall WR eds. Current Therapy in Large Animal Theriogenology. 2ª ed. Philadelphia, United States of America: W. B. Saunders Company, 2007:261-269.