

EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM SISTEMAS LEITEIROS INTENSIVOS: FATORES DETERMINANTES E IMPACTOS PRODUTIVOS

LARISSA CARNEIRO NEVES

Palavras Chaves: Bovinocultura; Ciclicidade ovariana; Estresse térmico; Indicadores zootécnicos; Manejo.

A eficiência reprodutiva é um dos pilares estruturais dos sistemas leiteiros intensivos, estando associada à sustentabilidade produtiva e econômica da atividade. Em rebanhos de alta produção, a maximização do desempenho lactacional frequentemente impõe desafios fisiológicos que repercutem negativamente sobre a fertilidade, tornando imprescindível a adoção de estratégias integradas de manejo. No período de transição, sobretudo nas primeiras semanas pós-parto, o balanço energético negativo decorrente da elevada demanda para síntese de leite promove mobilização intensa de reservas corporais, elevação de ácidos graxos não esterificados e alterações endócrinas que comprometem o reinício da atividade ovariana. Esse cenário favorece o anestro prolongado, redução da taxa de concepção e maior incidência de perdas embrionárias precoces. Paralelamente, enfermidades metabólicas e uterinas, como hipocalcemia e retenção de placenta, exercem efeito deletério sobre o desempenho reprodutivo, prolongando o intervalo parto-concepção. O estresse térmico constitui outro fator crítico, já que temperaturas elevadas reduzem a intensidade e a duração do estro, dificultam sua detecção e afetam a qualidade oocitária. A adoção de estratégias de ambiência, como sombreamento e sistemas de resfriamento evaporativo, tem demonstrado efeito benéfico sobre a taxa de prenhez. Do ponto de vista gerencial, indicadores como taxa de serviço, taxa de concepção e taxa de prenhez permitem monitorar de forma sistemática o desempenho do rebanho. Protocolos de inseminação artificial em tempo fixo têm sido amplamente incorporados aos sistemas intensivos por aumentarem a taxa de serviço e reduzirem a dependência exclusiva da observação de estro. Em relação aos efeitos produtivos da baixa eficiência reprodutiva, estes incluem o aumento do intervalo entre partos, menor número de lactações ao longo da vida útil da vaca, elevação do descarte involuntário e redução da produção média anual por animal. Contudo, rebanhos com taxa de prenhez consistente e intervalo entre partos de 12 a 13 meses apresentam maior longevidade produtiva. Portanto, a eficiência reprodutiva é um componente estratégico da gestão zootécnica, resultante da integração entre genética, nutrição, sanidade, ambiência e manejo, sendo determinante para a competitividade e rentabilidade da bovinocultura leiteira.

Referências Bibliográficas:

MELO, D. B. et al. Association of genomic predictions for fertility traits with reproductive outcomes in dairy cows under 2 estrus detection and timed artificial insemination programs. *Journal of Dairy Science*, v. 108, n. 2, p. 2060–2069, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2024-25499> .

SANTOS, J. B. et al. Reproductive traits and economic aspects on dairy cattle. *Animal Reproduction*, v. 22, n. 1, e20240050, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-3143-AR2024-0050> .

SILVA, D. K. S. et al. A importância de índices zootécnicos associados à reprodução de bovinos de leite e de corte: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 10, p. 3162-3186, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3162-3186> .

WANG, Y. et al. Effects of calving interval of dairy cows on development, metabolic status and milk production of offspring. *Journal of Dairy Science*, v. 107, n. 11, p. 9934-9947, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2024-24885> .