



A INFLUÊNCIA DO ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL NA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DO REBANHO

THE INFLUENCE OF BODY CONDITION SCORE ON HERD REPRODUCTIVE EFFICIENCY

Diego Ferreira de Moraes Costa¹

Mirele Oliveira de Freitas²

José Tiago das Neves Neto³

A eficiência reprodutiva constitui um dos principais determinantes da produtividade e da viabilidade econômica nos sistemas de produção pecuária. Nesse contexto, o estado nutricional das fêmeas bovinas desempenha papel essencial, pois está diretamente relacionado à regulação do eixo hipotálamo-hipófise-ovariano. O escore de condição corporal (ECC) destaca-se como uma ferramenta prática e amplamente utilizada para estimar as reservas energéticas dos animais, permitindo avaliar a adequação do manejo nutricional frente às exigências fisiológicas. O objetivo deste resumo é analisar a influência do ECC sobre a eficiência reprodutiva de bovinos, evidenciando sua importância como indicador no manejo produtivo. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, a partir da consulta em bases científicas como SciELO, PubMed, Periódicos CAPES, Google Acadêmico e Embrapa, no período de 2015 a 2025, utilizando os descritores: escore de condição corporal, eficiência reprodutiva em bovinos, fertilidade e manejo nutricional. Os resultados demonstram que o ECC exerce influência direta e multifatorial sobre a eficiência reprodutiva, atuando principalmente por meio do balanço energético e da regulação hormonal. Em fêmeas com ECC adequado, há equilíbrio energético que favorece a secreção de hormônios como o hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), o hormônio luteinizante (LH) e o hormônio folículo-estimulante (FSH), promovendo adequada dinâmica folicular, ovulação eficiente e retomada da ciclicidade ovariana no pós-parto. Além disso, sinais metabólicos positivos, como níveis adequados de insulina e fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1), atuam como moduladores da atividade reprodutiva. Em animais com baixo ECC, ocorre balanço

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES. diegomores95@gmail.com

² Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES. Coordenador do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Produção Animal - NEPRA.



energético negativo, levando à redução na concentração de glicose, insulina e IGF-1, o que compromete a liberação de GnRH pelo hipotálamo. Consequentemente, há diminuição na secreção de LH e FSH pela hipófise, prejudicando o desenvolvimento folicular e prolongando o anestro pós-parto. Esse cenário reduz as taxas de ovulação e de prenhez, além de impactar negativamente a qualidade dos oócitos. Por outro lado, o excesso de condição corporal também compromete a eficiência reprodutiva. Nesses animais, o acúmulo de gordura corporal, especialmente visceral, promove um estado de inflamação subclínica e leva ao desenvolvimento de resistência à insulina. Essa condição altera a captação de glicose pelos tecidos e desregula a produção de hormônios metabólicos e reprodutivos. O aumento de insulina circulante e a desregulação do IGF-1 afetam a esteroidogênese ovariana, comprometendo a produção de estradiol e progesterona. Além disso, o excesso de lipídios circulantes pode causar lipotoxicidade nas células ovarianas, prejudicando a qualidade dos oócitos e o ambiente uterino, favorecendo falhas na fertilização e aumento das perdas embrionárias precoces. Consequentemente, tanto a deficiência quanto o excesso de reservas energéticas representam fatores limitantes para o desempenho reprodutivo. Conclui-se que o monitoramento do ECC é uma estratégia essencial no manejo nutricional e reprodutivo, contribuindo diretamente para a melhoria dos índices produtivos e para a sustentabilidade dos sistemas pecuários.

Palavras-chave: Índice reprodutivo. Fertilidade. Nutrição. Ferramenta. Bovino.

Keywords: Reproductive index. Fertility. Nutrition. Tool. Cattle.