AVALIAÇÃO DO COLOSTRO NA SAÚDE NEONATAL DE OVINOS: ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAR O DESEMPENHO PRODUTIVO DOS CORDEIROS

Giovana Rufino Gatti (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Henrique Leal Perez (Orientador).Email: hlperez2@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Agrárias, Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Zootecnia, produção animal.

Palavras-chave: Ovinocultura; Imunidade passiva; Desempenho.

RESUMO

A ovinocultura brasileira apresenta importância econômica, especialmente para a agricultura familiar, porém fatores como falhas no manejo nutricional e sanitário e elevada mortalidade neonatal limitam a produtividade. Entre os principais fatores relacionados à sobrevivência dos cordeiros destaca-se a adequada transferência de imunidade passiva (TIP), dependente da qualidade do colostro ingerido nas primeiras horas de vida. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do colostro materno, por meio do grau Brix, a transferência de imunidade passiva (TIP) e o desempenho dos cordeiros até a desmama. A pesquisa foi realizada na Fazenda Experimental de Iguatemi, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), com 56 matrizes ovinas durante a estação de monta de 2024. Foram avaliados escore de condição corporal, FAMACHA, qualidade do colostro por refratometria Brix, proteína sérica dos cordeiros ao nascimento e às 24 horas, além do desempenho zootécnico. Os dados foram analisados por estatística descritiva. O colostro apresentou média de 24,07% de Brix, com 58,9% das amostras classificadas como de boa qualidade. A TIP foi adequada em 70,3 % dos cordeiros. O ganho médio diário foi de 0,228 kg/dia, com pesos de 10,80 e 17,65 kg aos 30 e 60 dias, respectivamente. Os resultados descritivos demonstraram predominância de colostro de boa qualidade, TIP adequada e desempenho satisfatório dos cordeiros. Conclui-se que o monitoramento da qualidade do colostro é fundamental para melhorar a imunidade e o crescimento inicial dos cordeiros.

INTRODUÇÃO

A ovinocultura brasileira apresenta crescimento e relevante importância socioeconômica, especialmente para a agricultura familiar. Entretanto, limitações relacionadas ao manejo nutricional e sanitário, à organização da cadeia produtiva e à baixa adoção de tecnologias ainda comprometem a produtividade. Entre os principais desafios destaca-se a elevada mortalidade neonatal, que pode variar de 10% a 35% (Barreto et al., 2021).

O período neonatal é crítico para a sobrevivência dos cordeiros, tornando a ingestão adequada de colostro essencial para a transferência de imunidade passiva (TIP). Entretanto, ainda são escassos estudos em ovinos sobre a relação entre qualidade do colostro, TIP e ganho de peso. Assim, o estudo objetivou avaliar a qualidade do colostro pelo grau Brix, a transferência de imunidade passiva e o ganho de peso dos cordeiros até a desmama.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Fazenda Experimental de Iguatemi, no setor de ovinocultura da UEM, com 56 matrizes avaliadas durante a estação de monta de 2024. Os partos foram acompanhados e, após o nascimento, os cordeiros foram identificados, pesados e avaliados quanto ao manejo materno e à colostragem. A qualidade do colostro foi determinada por refratômetro de Brix e classificada conforme Knottenbelt et al. (2004). A utilização da refratometria de Brix para avaliação da qualidade do colostro e da proteína sérica em cordeiros também foi descrita por Alves et al. (2020). Os cordeiros foram pesados ao nascimento e semanalmente para avaliação do ganho de peso. Para avaliar a transferência de imunidade passiva (TIP), foram coletadas amostras de sangue ao nascimento e às 24 horas, sendo a proteína sérica determinada por refratometria e classificada em adequada (>6,0 g/dL), moderada (5,5–6,0 g/dL) ou falha (<5,5 g/dL). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando médias, frequências, valores mínimos e máximos e desvio padrão para caracterização das variáveis avaliadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis maternas, de colostragem e de desempenho de cordeiros avaliados no período neonatal.

Variável	n	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
ECC da matriz	56	2,53	2,0	4,0	0,41
FAMACHA da matriz	56	1,64	1	3	0,57
Prolificidade (%)	56	159	100	200	0,49
Peso ao nascimento (kg)	86	3,95	2,10	5,50	0,73
Brix do colostro (%)	56	24,07	11,8	40,0	7,55
Proteína sérica 0 h (g/dL)	72	5,02	3,8	8,2	1,29
Proteína sérica 24 h (g/dL)	74	6,32	4,2	9,0	1,05
GMD (kg/dia)	80	0,228	0,100	0,340	0,06
Peso ajustado 30 dias (kg)	80	10,80	5,72	15,16	2,01

Variável	n	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
Peso ajustado 60 dias (kg)	78	17,65	8,90	25,17	3,24

ECC = escore de condição corporal; GMD = ganho médio diário.

A estatística descritiva das variáveis maternas, de colostragem e de desempenho dos cordeiros está apresentada na Tabela 1. As matrizes apresentaram ECC médio de 2,53 ± 0,41 e FAMACHA de 1,64 ± 0,57, indicando condição corporal e sanitária satisfatórias. A prolificidade média foi de 159% evidenciando uma taxa reprodutiva satisfatória, com predominância de partos simples e duplos, enquanto o peso ao nascimento dos cordeiros foi de 3,95 ± 0,73 kg.
O grau Brix do colostro apresentou média de 24,07 ± 7,55%, indicando, de modo geral, boa qualidade, embora tenha sido observada variação entre as matrizes. A proteína sérica apresentou média de 5,02 ± 1,29 g/dL ao nascimento e 6,32 ± 1,05 g/dL às 24 horas, com predominância de valores compatíveis com TIP adequada nesse período. Quanto ao desempenho, o ganho médio diário foi de 0,228 ± 0,06 kg/dia, com pesos ajustados de 10,80 ± 2,01 kg aos 30 dias e 17,65 ± 3,24 kg aos 60 dias.

Tabela 2. Classificação da qualidade do colostro de ovelhas com base no índice Brix.

Qualidade do colostro	Brix (%)	n	Frequência (%)
Baixa qualidade	< 18 %	13	23,2
Qualidade intermediária	18 – 22 %	10	17,9
Boa qualidade	> 22 %	33	58,9
Total		**56**	**100,0**

A Tabela 2 demonstra predominância de colostro de boa qualidade, com 58,9% das amostras (>22% Brix), enquanto 17,9% apresentaram qualidade intermediária (18–22%) e 23,2% baixa qualidade (<18%). A ocorrência de colostros de qualidade inferior reforça a importância do monitoramento do Brix e da adoção de estratégias de suplementação quando necessário, para adequada transferência de imunidade passiva e redução da susceptibilidade dos cordeiros a enfermidades neonatais.

Tabela 3. Classificação da transferência de imunidade passiva (TIP) em cordeiros com base na proteína total sérica às 24 horas de vida.

Classificação da TIP	Critério (PT sérica 24 h)	n	Frequência (%)
Falha de TIP	< 5,5 g/dL	12	16,2
TIP parcial	5,5 a 6,0 g/dL	10	13,5
TIP adequada	> 6,0 g/dL	52	70,3

Classificação da TIP	Critério (PT sérica 24 h)	n	Frequência (%)
Total		**74**	**100,0**

A Tabela 3 demonstra que 70,3% dos cordeiros apresentaram TIP adequada (>6,0 g/dL), enquanto 13,5% apresentaram TIP parcial (5,5–6,0 g/dL) e 16,2% apresentaram falha (<5,5 g/dL). A predominância de TIP adequada demonstra que a maioria dos cordeiros apresentou concentração de proteína sérica compatível com transferência de imunidade passiva adequada às 24 horas de vida. Entretanto, a ocorrência de transferência parcial e falha reforça a importância do monitoramento da colostragem e da adoção de estratégias de manejo para garantir adequada imunidade e reduzir a susceptibilidade a enfermidades neonatais.

CONCLUSÕES

Conclui-se que predominou colostro de boa qualidade e transferência de imunidade passiva adequada, associadas a indicadores satisfatórios de desempenho produtivo dos cordeiros. O monitoramento da qualidade do colostro, da transferência de imunidade passiva e do desempenho dos animais é importante para o acompanhamento da colostragem e do desenvolvimento inicial. Esses indicadores constituem ferramentas relevantes para a caracterização das condições neonatais e para o acompanhamento das práticas de manejo na produção de ovinos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq pelo apoio e incentivo à pesquisa, ao Departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá (UEM) pelo suporte à realização deste trabalho e ao Grupo de Estudos Green Sheep pelo auxílio, aprendizado e contribuição durante o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

Livro

BARRETO, M. O. et al. Neonatal mortality in lambs: risk factors and prevention strategies. *Small Ruminant Research*, v. 198, 2021.

KNOTTENBELT, D. C.; HOLDSTOCK, N.; MADIGAN, J. E. *Equine neonatology medicine and surgery*. Saunders Ltd, 2004. 393-394 p.

ALVES, A. C. et al. Use of digital Brix refractometer to estimate total protein levels in Santa Inês ewes' colostrum and lambs' blood serum. *Small Ruminant Research*, v. 182, p. 78-80, 2020.