

Comportamento de caprinos: uma revisão integrativa*

Ana Inácia Vieira da Silva¹; Bruno Spíndola Garcez²; Geraldo Magela Côrtes
Carvalho³; Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo³

¹Graduanda em Zootecnia/IFCE, estagiária da Embrapa Meio-Norte, ana.inacia.vieira06@aluno.ifce.edu.br;

²Professor do IFCE; ³Pesquisador (a) da Embrapa Meio-Norte, danielle.azevedo@embrapa.br

Resumo: O comportamento normal de caprinos deve ser conhecido, para que possa ser utilizado para a melhoria do bem-estar e da produtividade da espécie. Esta revisão integrativa tem por objetivo elaborar um levantamento dos trabalhos publicados sobre comportamento normal na espécie caprina em uma perspectiva fisiológica. Buscaram-se dados nas bases *SciELO*, *ScienceDirect* e *GoogleScholar*. Os descritores utilizados foram: comportamento, etologia, comportamento animal, comportamento de caprinos, etologia animal, etologia de caprinos. Após a aplicação de critérios de exclusão, permaneceram somente oito publicações sobre o comportamento normal de caprinos. Conclui-se, portanto, que há uma lacuna nas pesquisas de comportamento de caprinos em uma perspectiva fisiológica, relacionando-se a maioria dos trabalhos ao comportamento ingestivo vinculado à avaliação de alimentos, realizada por pesquisadores com formação em Nutrição e Alimentação. O incremento do número de trabalhos em comportamento de caprinos e o decorrente maior conhecimento sobre a espécie em um prisma fisiológico poderá levar a maior produtividade e, ao mesmo tempo, proporcionar bem-estar aos indivíduos dessa espécie.

Palavras-chave: Bem-estar animal, caprinocultura, etologia.

Introdução

Comportamento é todo movimento ou ausência deste, perceptível em um animal e repetível por outros indivíduos da espécie (Del-Claro, 2010). Em um sistema de produção de caprinos, é fundamental conhecer o comportamento normal para providenciar os ajustes necessários para minimizar perdas produtivas e atender ao bem-estar animal (BEA). Pesquisas em comportamento animal (etologia) e a divulgação de seus resultados práticos podem facilitar o manejo dos animais.

Pesquisadores e produtores que dominem conhecimentos sobre comportamento de caprinos para dar um maior BEA a eles, podem obter melhor resultado. O problema é que, apesar de se saber disso, há uma repetição de pesquisas sem aprofundamento na biologia e na fisiologia do caprino, espécie ainda à margem nessa área, se comparada com bovinos ou ovinos. Assim, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão integrativa sobre comportamento de caprinos em uma perspectiva fisiológica, a fim de explicitar lacunas existentes que possam ser supridas com trabalhos na área.

*Apoio financeiro: Embrapa (SEG Projeto 10.20.02.007.00.00 - Atividade 10.20.02.007.00.07.005).

Metodologia

Este estudo, de natureza bibliográfica, foi realizado por meio de revisão sistemática integrativa, método de revisão amplo que permite incluir literatura teórica e empírica, bem como estudos com diferentes abordagens metodológicas (quantitativa e qualitativa). A pergunta norteadora que baseou este estudo foi: há trabalhos científicos que embasem o comportamento de caprinos, em seus aspectos fisiológicos, para melhoria da produtividade e do bem-estar desses animais?

Para melhor sistematização, seguiram-se as fases que compõem a revisão integrativa da literatura (Souza et al., 2010): 1) elaborar a pergunta norteadora; 2) buscar a amostragem na literatura; 3) coletar os dados; 4) realizar a análise crítica dos estudos; 5) discutir os resultados; e 6) apresentar a revisão integrativa da literatura.

A coleta de dados ocorreu em agosto e setembro de 2022 a partir de busca nas bases *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), *ScienceDirect* e *Google Scholar*, escolhidas pela possibilidade de acessar, de forma gratuita e intuitiva, os trabalhos completos. A seleção do material foi realizada utilizando-se os descritores “comportamento”, “comportamento animal”, “comportamento de caprinos”, “comportamento caprino”, “Etologia”, “etologia animal”, “etologia de caprinos” e “etologia caprina”, sem restrição de data.

Resultados e discussão

Há grande número de trabalhos com os descritores “comportamento” e “etologia”, por serem termos gerais em várias áreas. Combinaram-se esses descritores a outros de modo a focar a temática pesquisada: comportamento de caprinos (em perspectiva fisiológica). Foram selecionados, após leitura completa, três trabalhos da base *SciELO* e cinco da *Google Scholar* (Quadro 1). Nenhum trabalho foi selecionado a partir *ScienceDirect*, indicando não ser essa base ideal para busca no tema.

Muitos trabalhos foram excluídos por não terem relação com comportamento de caprinos, tratando somente de aspectos zootécnicos. Importante ressaltar que as causas principais de exclusão de trabalhos na análise dos resumos (ou seja, após terem passado da fase de leitura do título) foi a inadequação do título ao real objetivo da pesquisa: o título indica tratar-se de trabalho em comportamento da espécie, mas o objetivo indica que é o estudo do comportamento ingestivo para avaliação de um alimento.

No Quadro 1, são apresentados os trabalhos obtidos ao final da revisão sistemática integrativa, que tem possibilidade, por seu objetivo, resumo e palavras-chave, de responder à questão norteadora desta pesquisa. As palavras-chave dos trabalhos obtidos ao final, mais relacionados aos aspectos básicos do comportamento animal são: estereotipia, enriquecimento ambiental, bem-estar, hierarquia, etograma e interação social.

A ciência do comportamento é pautada em generalizações, explica os comportamentos apresentados, e não em avaliações pontuais (Yamamoto; Volpato, 2011). Na caprinocultura, o estudo do comportamento animal tem grandes perspectivas de aplicação na medida em que pode ser utilizado como base para conhecer os animais e estruturar o manejo (alimentar, reprodutivo, sanitário).

BASE: SCIELO

| REFERÊNCIA | OBJETIVO e PALAVRAS-CHAVE |
|--|--|
| DESCRITOR: Comportamento animal | |
| MALAFAIA, P.; BARBOSA, J. D.; TOKARNIA, C. H.; OLIVEIRA, C. M. C. Distúrbios comportamentais em ruminantes domésticos em sistemas intensivos em ruminantes não associados a doenças: origem, significado e importância. Pesquisa Veterinária Brasileira , v. 31, n. 9, p. 781-790, 2011 | Discutir os principais desvios comportamentais dos ruminantes domésticos em sistemas intensivos em ruminantes não associados a doenças: origem, significado e importância. Palavras-chave: bem-estar; estereotipias; etologia; ruminantes |
| DESCRITOR: Etologia de caprinos | |
| GOMES, K. A. R. VALENTIM, J. K. LEMKE, S. S. R.; DALLAGO, G. M.; VARGAS, R. C. PAIVA, A. L. C. Comportamento de cabras leiteiras Saanen em ambiente enriquecido. Acta Scientiarum. Ciências Animais , v. 40, e42454, 2018 | Avaliar o comportamento de cabras leiteiras Saanen, com ou sem a utilização de enriquecimento ambiental Palavras-chave: bem-estar animal; caprinocultura leiteira; enriquecimento ambiental; etologia; estereotipagem |
| DESCRITOR: Comportamento de caprinos | |
| FURTADO, D. A.; LEITE, J. R.; NASCIMENTO, J. W. B. et al. Water consumption when exposed to sun and shade for native goats in the semiarid of the State of Paraíba, Brazil. Engenharia Agrícola , v. 32, n. 1, p. 21- 2, 2012 | Avaliar a preferência e o consumo de água por caprinos nativos do Semiárido do Brasil Palavras-chave: comportamento caprino; raças nativas; temperatura da água |

BASE: GOOGLE SCHOLAR

| REFERÊNCIA | OBJETIVO e PALAVRAS-CHAVE |
|--|--|
| DESCRITOR: Comportamento de caprinos | |
| ARAÚJO, K. T. A.; FURTADO, F. L.; NASCIMENTO, A. L. A. et al. Comportamento de caprinos nativos mantidos sob diferentes temperaturas em ambiente climatizado. Revista Educação Agrícola Superior , v. 27, n. 1, p. 59-64, 2012 [02 vezes na mesma base] | Estudar o comportamento de caprinos Moxotó e Canindé, submetidos a ambiente termicamente controlado (câmara climática) e analisar a duração e frequência de suas atividades comportamentais Palavras-chave: ambiente; etologia; produtividade |

Continua...

Quadro 1. Continuação.**DESCRITOR: Comportamento de caprinos**

FINTELMAN, M. L.; SANTOS, I. M., FONSECA, W. P. et al. Comportamento de cabritos Saanen alimentados com e sem volumoso na fase de aleitamento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 55., 2018, Goiânia. **Anais...** Goiânia: SBZ, 2018

Avaliar os efeitos da ausência de volumoso na dieta sobre o comportamento de cabritos Saanen em fase de aleitamento

Palavras-chave: Etologia; ruminantes; caprinos; nutrição

DESCRITOR: Comportamento de caprinos

SILVA, I. C. S.; CUTRIM JÚNIOR, J. A. A.; CASTRO, L. A. et al. Comportamento de caprinos, castrados e não castrados, suplementados com vitamina E. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 27., 2017, Santos. **Anais...** Santos: ABZ, 2017

Avaliar o comportamento de caprinos sob a influência da castração e suplementação com vitamina E

Palavras-chave: castração; etologia; suplementação vitamínica

PAULO, J. L. A. **Caracterização comportamental e avaliação da qualidade de leite em caprinos da raça saanen no semiárido nordestino.** 2014. 92 f. Tese (Doutorado em Psicobiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal

Caracterizar o comportamento social e alimentar de caprinos Saanen em sistema de produção semiextensivo, caracterizar a organização social a partir da avaliação das hierarquias de dominância e correlacionar quantidade e qualidade físico-química ao posto hierárquico

Palavras-chave: hierarquia; caprinos; leite; produtividade

SILVA, C. M.; FURTADO, D. A.; MEDEIROS, A. N. et al. Image monitoring on the behavior study of three genetic groups of confined goats. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 43, n. 6, p. 327-335, 2014

Analisar o comportamento de três grupos genéticos de caprinos confinados por imagem

Palavras-chave: etograma; consumo de ração; ruminação; interação social; consumo de água

Como o caprino é uma espécie naturalmente curiosa e sensível à novidade (Sgiers, 2018), esse comportamento pode ser aproveitado para melhorar o manejo dos animais (como aumentar o consumo de alimentos) ou para piorá-lo (em ambientes novos onde o caprino vai evitar o alimento ou o parceiro sexual até conhecer bem o local e estar à vontade). Del-Claro (2010) deixou explícita sua admiração por ser o caprino seletivo quanto à alimentação, e ainda assim produtivo, mesmo em adversidades.

Outro aspecto importante a ser considerado é o comportamento social dos caprinos: as interações sociais geram maior afinidade entre indivíduos de um grupo, incluindo os tratadores humanos (Sgiers, 2018), que ocupam, cada um, uma posição na hierarquia social. Famílias (avó, mãe, tias e filhas) podem reconhecer umas às outras e permanecer juntas por toda a vida, se o manejo da propriedade não interromper o vínculo entre elas, facilitando a aprendizagem, em especial do comportamento de parição e cuidado com as crias.

Conclusão

Há uma lacuna nas pesquisas de comportamento de caprinos em uma perspectiva fisiológica. A maioria dos trabalhos envolve comportamento ingestivo e avaliação de alimentos. Trabalhos robustos em comportamento caprino podem aumentar a produtividade dessa espécie, propiciando, ao mesmo tempo, bem-estar aos animais.

Referências

- ARAÚJO, K. D. A.; FURTADO, F. L.; NASCIMENTO, A. L. A.; FURTADO, D. A.; NASCIMENTO, J. W. B. Comportamento de caprinos nativos mantidos sob diferentes temperaturas em ambiente climatizado. **Revista Educação Agrícola Superior**, v. 27, n. 1, p. 59-64, 2012.
- DEL-CLARO, K. **Introdução à ecologia comportamental**: um manual para o estudo do comportamento animal. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. 128 p. Disponível em: <http://www.leci.ib.ufu.br/pdf/Introdu%20%E0%20Ecologia%20Comportamental.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.
- FINTELMAN, M. L.; SANTOS, I. M.; FONSECA, W. P.; ALMEIDA, E. A. C.; NASCIMENTO, Y. M.; VORCARO, D. de O. B.; ZINI, P. V.; CUNHA, D. de N. F. V. Comportamento de cabritos Saanen alimentados com e sem volumoso na fase de aleitamento. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 55.; CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 28., 2018, Goiânia. **Construindo saberes, formando pessoas e transformando a produção animal**: anais eletrônicos. Goiânia: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2018. Disponível em: <http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-2088.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.
- FURTADO, D. A.; LEITE, J. R. de S.; NASCIMENTO, J. W. B. do; LEAL, A. F.; SILVA, A. S. Water consumption when exposed to sun and shade for native goats in the semiarid of the State of Paraíba, Brazil. **Engenharia Agrícola**, v. 32, n. 1, p. 21-29, jan./fev. 2012.
- GOMES, K. A. R.; VALENTIM, J. K.; LEMKE, S. S. R.; DALLAGO, G. M.; VARGAS, R. C.; PAIVA, A. L. D. C. Comportamento de cabras leiteiras Saanen em ambiente enriquecido. **Acta Scientiarum. Ciências Animais**, v. 40, e42454, 2018. DOI: 10.4025/actascianimsci.v40i1.42454.
- MALAFAIA, P.; BARBOSA, J. D.; TOKARNIA, C. H.; OLIVEIRA, C. M. C. Distúrbios comportamentais em ruminantes não associados a doenças: origem, significado e importância. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 9, p. 781-790, 2011.
- PAULO, J. L. de A. **Caracterização comportamental e avaliação da qualidade de leite em caprinos da raça saanen no semiárido nordestino**. 2014. 92 f. Tese (Doutorado em Psicobiologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- SGIERS, A. P. **Etologia de cabras leiteiras em relação a diferentes manejadores**. 2018. 24 f. TCC (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- SILVA, C. M. da; FURTADO, D. A.; MEDEIROS, A. N. de; SARAIVA, E. P.; PEREIRA, W. E.; GUIMARÃES, M. C. da C. Image monitoring on the behavior study of three genetic groups of confined goats. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 43, n. 6, p. 327-335, 2014.
- SILVA, I. C. S.; CUTRIM JÚNIOR, J. A. A.; CASTRO, L. A.; SILVA, E. M. da; PEREIRA, A. L.; OLIVEIRA, E. R. D. de; MESQUITA, S. A. A.; GOMES, R. S. Comportamento de caprinos, castrados e não castrados, suplementados com vitamina E. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 27., 2017, Santos. **Anais [eletrônicos]**... Brasília, DF: Associação Brasileira de Zootecistas, 2017. #65304. Zootec 2017. Disponível em: <https://proceedings.science/zootec/trabalhos/comportamento-de-caprinos-castrados-e-nao-castrados-suplementados-com-vitamina-e?lang=pt-br>. Acesso em: 15 set. 2022.
- SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqCWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 abr. 2022.
- YAMAMOTO, M. E.; VOLPATO, L. G. (org.). **Comportamento Animal**. 2. ed. Natal: EDUFRN, 2011. 342 p.