



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

CARACTERIZAÇÃO COMPORTAMENTAL DE CAPRINOS - REVISÃO DE LITERATURA

Ricardo Wandson Alves Pereira Junior

Iniciação Científica – Discente – Centro Universitário Fametro – Unifametro)

ricardo.junior01@aluno.unifametro.edu.br

Claudio Henrique de Almeida Oliveira

Coorientador - Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

claudio.oliveira@professor.unifametro.edu.br

Aline Maia Silva

Orientadora - Docente – Centro Universitário Fametro – Unifametro

aline.silva01@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Bem-estar animal, medicina veterinária preventiva e saúde pública
veterinária

Encontro Científico: IX Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

As indagações da humanidade sobre o comportamento animal existem há muitas décadas, dúvidas essas que culminaram na observação de características comportamentais a fim de entender melhor o motivo de cada ação ou falta de ação realizada pelos animais. Com a domesticação de espécies a observação animal ganha o campo da ciência, trazendo novas vertentes e abrangendo cada vez mais novas espécies, principalmente animais de produção como (caprinos). Desse modo o presente trabalho objetivou analisar como se deu o desenvolvimento da caracterização comportamental para a caprino através de uma revisão de literatura. Através da utilização de perguntas chaves, foi possível nortear a pesquisa para condução de todo o trabalho, ademais a leitura analítica se fez necessária para o maior entendimento e sucesso na inserção das principais publicações que atendiam ao objetivo principal da pesquisa. A partir da pesquisa foi possível constatar que a caracterização comportamental de caprinos ainda não possui dados consistentes, havendo poucos estudos realizados até então, bem como não existe padronização na forma de avaliar, especialmente considerando as variações ambientais.

Palavras chave: Etologia animal, Bem-estar animal na caprinocultura, Comportamento

INTRODUÇÃO

As análises investigativas das características comportamentais de diversas espécies animais é uma questão importante para os humanos a milhares de séculos, desde as observações de povos nômades sobre como os animais obtinham caçadas bem sucedidas ou como se alimentavam. Com a evolução humana, agrícola e o aumento do consumo de alimentos de origem animal, se fez necessário a domesticação dos animais, entretanto essa domesticação somente foi possível devido ao conhecimento prévio do homem sobre as características comportamentais observadas nesses animais (DEL-CLARO, K., 2010).

A partir de então diversos foram os pesquisadores que contribuíram para a evolução e construção da caracterização do comportamento animal, o alemão Ferdinand Johann e August Johann Rosel o biólogo, naturalista e geólogo Charles Darwin, Douglas Alexander Spalding, o inglês Sir. John Lubbock e os precursores do entendimento do estudo da Etologia Karl Ritter von Frisch, Konrad Lorenz e Nikolaas Tinbergen, e no Brasil com o primeiro encontro paulista de Etologia que aconteceu somente em 1892 (AZEVEDO *et al.* 2018).

Desde então o estudo sobre a etologia vem avançando gradativamente, em especial estudos envolvendo a caracterização comportamental dos animais de produção, haja vista que a relação entre o bem-estar animal e os índices de produção estão intimamente relacionados e ganham cada vez mais notoriedade nos sistemas produtivos (VIVAS, 2018). É importante ressaltar que o conceito de “bem-estar animal” é complexo, podendo ser avaliado a partir do comportamento animal e considerando as 5 liberdades, a saber: Livre de fome e sede; Livre de estresse; Livre de dor e doença; Livre para expressar seu comportamento natural (VIVAS, 2018). O assunto é mundialmente discutido pelos países membros da Organização mundial da saúde animal (OIE), envolvendo questões políticas, científicas e sociais (OIE, 2015).

As características comportamentais podem ser mensuradas de diversas formas, dentre elas por estudos descritivos através de dados qualitativos como o comportamento apresentado, variáveis fisiológicas, ambientais, climáticas entre outras, e posteriormente por meio de experimentos através da obtenção de dados quantitativos (AZEVEDO *et. al.*, 2018). Ambos são de extrema importância durante o processo de caracterização comportamental, onde depois de compilados vão resultar na confecção de um

Etograma (AZEVEDO *et. al*, 2018). O fenômeno comportamental acontece quando existe uma interação dos animais em relação ao meio ambiente, através dos estímulos gerados pelo ambiente, sendo assim os animais reagirão a eles, resultando na “ação” propriamente dita, podendo se manifestar sobre o que o animal ingere, em seu comportamento natural, na sua interação com o rebanho, dominância e em sua ação coletiva como rebanho (VIVAS, 2018). Vale ressaltar que o manejo, em especial o nutricional e reprodutivo, detém grande influência para o estabelecimento da caracterização de comportamento na espécie (caprina), levando em consideração que são animais que possuem um hábito alimentar caracterizado por uma seletividade na hora da sua alimentação (GOETSH, *et al*, 2010). Além disso, o sistema de produção estabelecido pode influenciar sobre o comportamento da espécie, podendo ele ser intensivo, semiextensivo e extensivo. Diante de cada tipo de sistema produtivo ou tipo de alimentação interferirá na expressão do seu comportamento, bem como as práticas reprodutivas estabelecidas para aquele plantel (GOETSH, *et al*, 2010). Tendo em mente a importância do manejo, e do sistema produtivo, é válido mencionar que ainda existe uma parte do comportamento que tem relação direta com a genética do indivíduo, constituída através do acúmulo de características herdadas ou inatas (SGIERS, 2018).

A espécie (caprina) possui um comportamento bastante surpreendente, quase sempre demonstram interesse por qualquer coisa que esteja ao seu redor e ainda assim conseguem estabelecer uma sociabilidade e afinidade entre os indivíduos do grupo ao qual pertencem, isso inclui seus manejadores humanos (SGIERS, 2018). Quando o manejo é realizado por pessoas fixas, diante da mudança de manejador os caprinos tendem a ser menos receptivos e mais receosos, o mesmo é válido para indivíduos recém inseridos no grupo. A inserção de indivíduos pertencentes a outros grupos, independentemente de serem do mesmo plantel, irá desencadear um comportamento apreensivo, desconfiado e até mesmo agressivo (SGIERS, 2018).

Nesse sentido objetivou-se reunir as principais publicações sobre a caracterização comportamental de caprinos através de uma revisão de literatura.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste numa revisão na literatura. Essa forma de pesquisa permite uma percepção crítica e aprofundada sobre o assunto (GONÇALVES, 2019).

Foi realizado um levantamento bibliográfico, entre Março/2021 e Setembro/2021, por meio da consulta de bases de dados, a saber: Scholar Google, Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia (PubVet), Publicações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Caprino e Ovinos (EMBRAPA – Caprino e Ovinos) e livros “Introdução a ecologia comportamental” (DEL-CLARO, 2010) “Comportamento Animal” de (AZEVEDO *et al*, 2018).

Os critérios de inclusão foram: artigos, livros e revistas publicados em qualquer linguagem, nos últimos 20 anos, revisões de literatura, meta-análise, estudos observacionais, experimentos randomizados, teses de doutorado, dissertações de mestrado e graduação. Foram excluídos editoriais e resumos de congressos.

A busca foi realizada de maneira independente, através da leitura criteriosa de todos os resumos para verificar a aderência ao tema e a capacidade de responder ao objetivo definido para esta revisão. Um fichamento foi elaborado para a organização das publicações contendo as seguintes informações: autores; ano; local do estudo; tipo do estudo; amostragem; objetivos; principais achados; e conclusões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Del-Claro (2002) a definição mais simples e precisa define o comportamento como sendo tudo aquilo que um animal faz ou deixa de fazer.

Segundo Volpato e Yamamoto (2018), para que a ciência do comportamento seja construída é necessário que seja elaborado generalizações que possam explicar os comportamentos apresentados e não avaliações pontuais.

Diante do exposto entende-se que para a caracterização comportamental é necessário que seja traçado métodos para que se atinja ao objetivo, sendo assim é importante que exista uma padronização na execução do estudo, que permita a reprodução para comparação entre estudos, podendo ser realizado através da construção de um etograma utilizando os seguintes métodos: Amostragem de todas as ocorrências, onde se pode realizar a amostragem do comportamento de forma livre, podendo registrar tudo o que se observa de comportamentos mais simples aos mais complexos (DEL-CLARO, 2010). Segundo Del-Claro (2018), este é um bom método para a fase de familiarização com o objeto de estudo e para a criação da padronização da metodologia que irá utilizar dessa forma estabelecendo confiabilidade intra e interobservadores (DEL-CLARO, 2010).



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

Na amostragem de sequência a ordem dos eventos é o que mais importa. Neste caso, as anotações são realizadas através da observação de eventos que ocorrem em etapas, dessa forma o animal ou animais que estão sendo estudados devem ser monitorados ininterruptamente, o que dificultará o monitoramento quando em um grupo maior (DEL-CLARO, 2010).

A amostragem instantânea, por sua vez, é utilizada quando o objeto de estudo apresenta comportamentos lentos, fazendo a utilização de câmeras ou outros aparelhos tecnológicos de monitoramento, substituindo a necessidade de um observador (DEL-CLARO, 2010).

Quanto à amostragem do animal focal, pode ser realizada para mais de um indivíduo ou para todo o grupo que pode ser observado facilmente. Um indivíduo do grupo é observado através de intervalos definidos de tempo, registra-se o comportamento apresentado no momento da observação (MAIA & NOGUEIRA, 2019). Foi possível constatar a partir da presente revisão que a amostragem do animal focal é a técnica mais utilizada em estudos de comportamento caprino (DEL-CLARO, 2010).

Na caprinocultura o estudo do comportamento animal possui grande importância, bem como torna a caracterização comportamental da espécie extremamente curiosa, afinal mesmo diante de tamanhas adversidades ainda assim conseguem ser animais seletivos para alimentação, produtivos e se reproduzir (DEL-CLARO, 2010). A quantificação e qualificação das características comportamentais, pode facilitar o manejo ao qual os animais vão passar durante o ano, seja ele reprodutivo, nutricional ou sanitário e melhora a forma de criação ao qual é empregada (MAIA & NOGUEIRA, 2019).

Os comportamentos esperados ou não em caprinos são bem variados, no entanto, existe consenso literário para alguns tipos de comportamento diante de alguns aspectos do manejo reprodutivo e nutricional (VITALIANO, 2011). Em relação ao comportamento sexual padrão do macho caprino diante de um ambiente favorável e em condições fisiológicas adequadas, segundo Vitaliano (2011), podem ser resumidos em incitação sexual, corte, ereção, protusão peniana, monta, intromissão, ejaculação, desmonta e refratariedade, podendo variar a duração da corte e cópula de acordo com cada raça. Durante a monta o comportamento do macho ainda pode ser dividido em duas etapas, a saber: fase apetitiva, onde o bode deixa sua cabeça mais alongada juntamente do pescoço e mantém as orelhas deitadas, susceptivelmente realiza a identificação olfativa através do reflexo de flehmen, cheirando e lambendo a região genital da fêmea e sua urina (VITALIANO, 2011).

A caracterização comportamental da fêmea diante do manejo reprodutivo também pode ser dividida em duas etapas, denominadas pela aceitação da cobrição pelo macho através da receptividade e atração pelo macho (proceptividade) (VITALIANO, 2011). Outra etapa, pela imobilização postural, monta em outras fêmeas, aceitação da monta, agitação da cauda (diante do macho ou não), cabeça voltada em direção ao macho, intensificação nos berros na ausência do macho.

Em relação ao comportamento nutricional, os caprinos geralmente vão apresentar comportamento seletivo pelo alimento, quando ofertado no cocho ou durante a pastagem. As categorias comportamentais ser caracterizadas por movimento de cabeça inclinada ao pasto, ócio, deslocamento, ruminação e ingestão de forragem (ração, herbáceas, subarborescente, arbustiva e arbórea) (VITALIANO, 2011). Ademais defecação, micções ingestão de água são observados durante a alimentação, outros comportamentos como cabeçada, interação social, interação com objetos do ambiente dentre outros também são comumente vistos durante a alimentação sendo considerados como comportamentos agonísticos (VITALIANO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível a evolução dos estudos realizados ao longo dos anos. Visto que os resultados apresentados através de observações têm contribuído para aumento na produção animal, melhor entendimento das necessidades da (espécie caprina), aumento do bem-estar nos diferentes tipos de sistemas de produção e o melhor entendimento sobre a fisiologia animal. Os experimentos realizados apesar de conseguirem mensurar e caracterizar o comportamento da espécie (Caprina), em sua maioria são considerados observações pontuais. Uma vez que as interações do meio ambiente e amostragem de indivíduos é insuficiente.

Ainda existe a necessidade de mais aprofundamento sobre comportamento, etologia, ecologia e métodos de análise.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C.; BARÇANTE, L.; PALHARES, C. T. Comportamento animal: Uma introdução aos métodos e à ecologia comportamental. 1º ed. Curitiba; Appris; 2018.

DEL-CLARO, K. Introdução à ecologia comportamental: Um manual para o estudo do comportamento animal. 1º ed. Rio de Janeiro; Technical Books; 2010. Disponível em: <<http://www.leci.ib.ufu.br/pdf/Introdu%20%E3%20Ecologia%20Comportamental.pdf>>. Acesso em: 15 de Abril de 2021.



CONEXÃO UNIFAMETRO 2021

XVII SEMANA ACADÊMICA

ISSN: 2357-8645

GOETSH, A. L.; GIPSON, T. A.; ASKAR, A. R.; PUCHALA, R. Invited review: Feeding behavior of goats. *Journal of animal Science*, v. 88, n. 1, p. 361-373, 2010.

GONÇALVES, J. R. Manual de artigo de literatura: Coleção Trabalho de Curso. V. II. 1º ed. Brasília; Processus; 2019.

MAIA, M. S.; NOGUEIRA, D. M. Manejo Reprodutivo de Caprinos e Ovinos em Regiões Tropicais. 1º ed. 46 p. Embrapa Semiárido. Doc.290. Petrolina – PE; 2019. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/206551/1/Manejo-Reprodutivo-de-Caprinos-e-Ovinos-em-Regioes-Tropicais-2019.pdf>> Acesso em: 24 de Agosto de 2021.

OIE (World Organization for Animal Health). Introduction to the recommendations for animal welfare. Cap. 7.1. Artigo 7.1.1 2014. Disponível em: <https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmfile=chapitre_aw_introduction.htm> Acesso em: 8 de agosto de 2021.

SGIERS, A. P. Etologia de Cabras Leiteiras em Relação a Diferentes Manejadores. Tese. (Conclusão de curso em Zootecnia). Faculdade de Agronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. 2018, p. 8-22.

VITALIANO, A. B. Avaliação do Comportamento Reprodutivo Caprino e Ovino com o uso do Efeito Macho Interespécie. Dissertação (Mestre em Zootecnia). Centro de Ciências Agrárias Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Universidade Federal do Ceará – UFC. Fortaleza; 2011. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/17095/1/2011_dis_abvitaliano.pdf> Acesso em: 8 de Agosto de 2021.

VIVAS, A. P. P. G. Indicadores de Bem-estar animal em caprinos sob duas abordagens analíticas. Dissertação (Mestre em Defesa Agropecuária). Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas Programa de Mestrado Profissional em Defesa Agropecuária. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB. Cruz das Almas - BA, 2018. P. 14-27.

VOLPATO, L. G.; YAMAMOTO, M. E. Comportamento Animal. 2º ed. Natal – RN; Editora UFRN; 2011. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4825916/mod_resource/content/4/Agressa%CC%83o%20Huntingford%20e%20Chellapa%202011.pdf> Acesso em: 15 de Abril de 2021.