

## AVALIAÇÃO SEMINAL E COMPORTAMENTO SEXUAL DE GARANHÕES DA RAÇAMANGALARGA MARCHADOR

Julya Abrantes Pereira do Valle<sup>1</sup>, Luísa Ferreira Reis<sup>2</sup>, Pedro Gama Ker<sup>3</sup>, Matheus Vilela Albino<sup>4</sup>

**Resumo:** Em busca de maior conhecimento dos garanhões da raça Mangalarga Marchador, visando sempre melhores métodos em prol de qualidades seminais cada vez superiores, foi realizado um estudo no qual foi avaliada a reprodutibilidade dos garanhões através de uma análise seminal e comportamental. O estudo foi realizado na região da Zona da Mata do estado de Minas Gerais. Foram utilizados 10 garanhões com idades entre 3 e 14 anos. Após a seleção desses garanhões, iniciou-se o experimento, analisando primeiramente seu comportamento no período pré-copular, tais como: tempo de reação, tempo de latência, número de tentativas de montaria e número de reflexos de Flehmen e duração da colheita. Após a coleta, foi realizada a avaliação dos parâmetros físicos no sêmen fresco: volume de gel, volume de ejaculado sem gel, aspecto, motilidade

---

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – UNIVIÇOSA. E-mail: juliapvalle@hotmail.com

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – UNIVIÇOSA. E-mail: ferreirareisl@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Professor do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – UNIVIÇOSA. E-mail: pgker@gmail.com

<sup>4</sup>Estudante de mestrado do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa – UFV. E-mail: matheus.albino@ufv.br

total, vigor e concentração espermática. Os resultados obtidos no presente estudo demonstram que os valores médios do comportamento sexual e dos parâmetros físicos do sêmen estão de acordo com outros estudos realizados com garanhões da raça Mangalarga Marchador.

**Palavras-chave:** Cavalo, sêmen, colheita.

**Abstract:** *In search of greater knowledge of the stallions of the Mangalarga Marchador breed, always aiming at better methods in favor of increasingly superior seminal qualities, a study was carried out in which the reproducibility of the stallions was evaluated through a seminal and behavioral analysis. The study was carried out in the Zona da Mata region of the state of Minas Gerais. Ten stallions aged 3 to 14 years were used. After the selection of these stallions, the experiment began, firstly analyzing their behavior in the pre-coupling period, such as: reaction time, latency time, number of attempts to mount and number of Flehmen reflexes and harvest duration. After collection, the evaluation of physical parameters in fresh semen was performed: gel volume, ejaculate volume without gel, aspect, total motility, vigor and sperm concentration. The results obtained in the present study demonstrate that the mean values for sexual behavior and physical parameters of the semen are in agreement with other studies carried out with Mangalarga Marchador stallions.*

**Keywords:** *Harvest, horse, sêmen.*

## INTRODUÇÃO

A raça Mangalarga Marchador é a maior raça de equinos criada no Brasil, sendo um dos principais segmentos do agronegócio equestre na América Latina. Em razão da exigência de animais geneticamente superiores, vem aumentando a demanda pelas biotecnologias da reprodução.

O presente estudo tem como objetivo realizar uma pesquisa sobre comportamento sexual e parâmetros seminais, a partir de uma avaliação e descrição das características sexuais dos garanhões da raça Mangalarga Marchador submetidos a colheita de sêmen.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa experimental, qualitativa, em criatórios localizados na região da Zona da Mata no estado de Minas Gerais, nos meses de agosto a outubro de 2021. Cada haras possuía infraestrutura de laboratório para montagem da vagina artificial e equipamentos para a avaliação de sêmen. Foram avaliados 10 garanhões da Raça Mangalarga Marchador, com a idade de 3 a 14 anos de idade.

Após a seleção desses garanhões, foi iniciado o estudo no qual foram avaliados os seguintes parâmetros comportamentais reprodutivos: Tempo de reação – tempo gasto pelo garanhão do momento do contato com a égua até a ereção do pênis; Tempo de latência – tempo gasto da ereção até o momento

da primeira monta do garanhão; Tempo de monta - tempo que o garanhão ficou montado na égua até sua descida após ejaculação; Número de tentativa de montas – quantidade de vezes que o garanhão tentou montar ainda sem ereção do pênis; Número de reflexo de flehmen – contabilizados do momento de contato do garanhão com a égua até final da colheita; Duração da colheita - tempo em que garanhão gasta do contato com a égua até final da ejaculação (OLIVEIRA, 2014).

A colheita de sêmen foi realizada com uma vagina artificial fechada do modelo Botucatu®, preenchida com água a 45°C e realizada com o auxílio de uma égua em cio, devidamente contida. Antes de iniciar o experimento, foram feitas 6 colheitas consecutivas para estabilização das reservas espermáticas da cauda do epidídimo. Após a colheita, o ejaculado foi filtrado através do acoplamento de um filtro ao copo coletor de sêmen, com a finalidade de separar a fração gelatinosa do sêmen, parte dos contaminantes bacterianos, além de sujidades.

O sêmen foi avaliado em laboratório equipado com mesa aquecedora a 37°C e microscópio óptico. Para realizar as avaliações foi levado em consideração: Aspecto: após visualização da coloração do ejaculado, foi feita uma avaliação, em que se utiliza a classificação de 1-3, para os seguintes aspectos: 1- aquoso, 2- opalescente, 3- leitoso; Volume de gel do ejaculado: foi avaliado em provetas de 100 mL; Volume sem gel do ejaculado: foi avaliado em provetas de 50 mL graduadas de 2 em 2 mL, previamente aquecidas; Motilidade total e vigor do sêmen fresco: as avaliações foram realizadas por técnicos,

pelo método de duplo cego. As lâminas foram analisadas em objetiva de 10x e 40x para estimar os parâmetros em questão; Concentração: Foi realizada pelo método de câmara de Neubauer. Para tal, diluiu-se o sêmen em água destilada (taxa de diluição 1:20). A contagem foi realizada sobre objetiva de 40x sendo o valor da concentração ajustado em função do número de espermatozoides.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para características comportamentais obtidos no experimento estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Características comportamentais de garanhões da raça Mangalarga Marchador.

Garanhão	Tempo de reação (s)	Tempo de latência (s)	Tempo de monta (s)	Número de reflexos de Flehmen	Número de montas	Duração de colheita (s)
1	71	47	40	4	1	120
2	85	02	27		2	120
3	308	09	46		2	470
4	66	05	49		2	120
5	2	10	60		1	60
6	164	06	34	2	1	180
7	48	11	55	4	3	300
8	43	27	32	2	1	120
9	22	04	27		1	60
10	16	08	29		1	60
Média	94,3	12,9	39,9	1,2	1,5	161

Segundo MCDONNELL (2009), os animais tendem a ter ereção do pênis em até 2 minutos em contato com a égua em cio, realizando a monta de 5 a 10 segundos após a ereção, normalmente a ejaculação acontece na primeira monta. A duração entre cortejo e cópula varia de 2 a 5 minutos, ejaculando normalmente na primeira monta. Garanhões inexperientes, ou seja, que estão sendo introduzidos a atividades sexuais, é comum apresentarem monta lateral, podendo ocorrer também com experientes, mas sendo assim menos comum (MENESES, 2012). Segundo MCDONNELL (1986), a média de reflexos de flehmen antes da realização da monta é de 2 vezes.

Os resultados obtidos para tempo de reação estão dentro do proposto por MCDONNELL (2009), já o tempo de latência e número de montas foi superior, o que pode ser explicado pelo fato dos garanhões coletados não estarem com rotina de colheita frequentemente, devido às colheitas terem sido realizadas no início da estação de monta. Por esse motivo estavam se adaptando a colheitas e demoram um pouco mais a realizarem a monta, podendo realizar mais de uma até a ejaculação. O número de reflexos de flehmen realizados antes da monta e a duração da colheita se encontram próximos aos valores relatados por OLIVEIRA (2014).

Na tabela 2 estão apresentados os resultados para parâmetros seminais médios obtidos no presente estudo.

**Tabela 2** – Parâmetros seminais médios de garanhões da raça Mangalarga Marchador.

Garanhão	Aspecto (1-3)*	Motilidade Total (0-100%)	Vigor (0-5)	Concentração (x 10 <sup>6</sup> sptz/mL)	Volume sem gel (mL)	Volume degel (mL)
1	3	80	3	175,5	50	20
2	2	50	2	51,5	55	14
3	3	70	3	323	18	1
4	3	85	4	237	52	5
5	2	65	3	75,5	145	160
6	3	80	3,5	150,5	25	3
7	2	75	3	79,5	82	25
8	3	70	3	204	72	20
9	3	90	4	280	29	0
10	3	90	4	338	22	3
Média	2,7	75,5	3,25	191,45	45	25,1

Os valores médios para os parâmetros físicos do sêmen estão próximos aos obtidos por OLIVEIRA (2014), que também realizou estudo pioneiro com animais da raça Mangalarga Marchador. Dentre os animais utilizados no presente estudo, merece destaque garanhão de número 5, que apresentou 160 mL de gel e concentração espermática abaixo dos parâmetros da raça. Segundo MANN et al. (1963) o gel, também chamado como terceira fração do ejaculado é rico em ácido cítrico, ácido láctico e potássio. Trata-se de um cavalo que permanecia maior parte do tempo estabulado, o que pode explicar tais resultados. Seu tempo de reação foi de apenas 2 segundos, o que influencia no volume de gel. O indicado para animais com essa tendência de característica seminal, é que controle sua excitação no momento da colheita.

Os garanhões de número 3, 9 e 10 apresentaram concentração espermática superior aos valores propostos para a raça, como sugerido por OLIVEIRA (2014), que obteve concentração espermática média de  $159,4 \times 10^6$  espermatozoides/mL. Essa característica é favorável pensando no processamento do sêmen para de criopreservação.

Entre os animais do experimento obtivemos o garanhão 2 apresentou valores de motilidade total (50%), vigor (2), e concentração espermática ( $51,5 \times 10^6$  sptz/mL) abaixo para os descritos para a espécie como descrito por CBRA (2013). Esse animal pode ter sua fertilidade comprometida devido a esses parâmetros inferiores, requerendo uma avaliação mais minuciosa para identificação das possíveis causas desse problema.

## CONCLUSÃO

Os parâmetros médios encontrados em comportamento sexual e avaliação seminal estão dentro dos parâmetros normais para a raça. Entre os animais do experimento, foi obtido um garanhão com valores abaixo da média na avaliação seminal, mostrando a importância do conhecimento dos parâmetros da raça e de uma avaliação reprodutiva prévia ao início da estação de monta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO - CBRA. Manual para exame 945 andrológico e avaliação de sêmen

animal. Belo Horizonte: CBRA, 3 ed. 2013, 104p.

MANN, T., et al., Semen composition and metabolism in the stallion and jackass. **Journal of Reproduction and Fertility**, v.5, p.109-122, 1963.

MCDONNEL, S. M. Reproductive behavior of the stallion. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v.2, n.3. 1986.

MCDONNELL, S. M. Stallion sexual behavior. IN. Equine breeding management and artificial insemination. Ed. By Juan C. Samper, 2 ed., p. 41-46, 2009.

MENESES, A. P. P. **Comportamento sexual de garanhões**. 2012. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, 2012.

OLIVEIRA, R. R de. **Relationship between reproductive characteristics and age of Mangalarga Marchador breed stallion**. 2014. 99 f. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento de Animais Domésticos; Nutrição e Alimentação Animal; Pastagens e Forragicultura) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2014.