### Библиографический список

- 1. Диков, А. В. Биологические особенности и рабочие качества ездовых собак породы хаски разного происхождения / А. В. Диков, Н. М. Костомахин, Ф. Р. Бакай. Москва: ООО "Академия принт", 2022. 144 с. ISBN 978-5-6047828-4-2.
- 2. Рубан, А. А. История ездового спорта / А. А. Рубан, А. В. Стричко // Форум молодых ученых. 2023. № 2(78). С. 72-76.
- 3. Тяглова, И. Ю. Анатомия собаки: Учебно-методическое пособие / И. Ю. Тяглова, Р. И. Ситдиков, О. Т. Муллакаев. Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана, 2020. 72 с.

УДК: 619: 636.7

## EVALUATION OF SOME METHODS FOR THE REHABILITATION OF DOGS WITH INTERVERTEBRAL DISC DISEASE (IVDD)

Shvykina Anastasia Vladislavovna, young scientist of Veterinary Medicine, Institute of Zootechnics and Biology.

Svistunov Dmitry Valerievich, Assistant Professor of Veterinary Medicine Department, K.A. Timiryazev Russian State Agrarian University, <u>svist@rgau-msha.ru</u>

**Abstract:** This article presents the results of comparing the effectiveness of three rehabilitation methods used in the treatment of dogs with intervertebral disc physiotherapy The methods discussed include (laser and underwater *electrostimulation*), hydrotherapy (pool treadmill), kinesiotherapy. The main part of the article provides theses on each method, their effectiveness, and recommendations for application. The conclusions confirm that the use of rehabilitation methods can help in the treatment and recovery of dogs with intervertebral disc disease.

**Keywords:** Dogs, intervertebral disc disease, rehabilitation, physiotherapy, laser therapy, electrostimulation, hydrotherapy, pool, underwater treadmill, occupational therapy.

Intervertebral disc disease (IVDD) is a common problem in dogs and can lead to limited mobility, pain, and even paralysis. Rehabilitation plays an important role in restoring spinal function and reducing pain. In this article, we evaluate the effectiveness of several rehabilitation methods, including physiotherapy, hydrotherapy, and kinesiotherapy, in the treatment of dogs with IVDD.

The aim of the study is to assess the effectiveness of different rehabilitation methods in dogs with IVDD.

Fifteen dogs diagnosed with IVDD were included in the study. The dogs were divided into three groups, each undergoing rehabilitation using different methods.

The first group received physiotherapy, including laser therapy and electrostimulation. The second group underwent hydrotherapy in a pool and on an underwater treadmill, while the third group received kinesiotherapy. The duration of rehabilitation was 4 weeks.

Physiotherapy is a treatment method based on the use of physical factors, such as laser therapy and electrostimulation, to stimulate tissue growth, improve blood circulation, and reduce pain.

Hydrotherapy is a treatment method that involves the use of water procedures to reduce pain, improve mobility, and strengthen muscles. The article describes two variations of hydrotherapy: pool therapy and underwater treadmill therapy.

Kinesiotherapy is a rehabilitation method based on the use of various physical exercises to strengthen muscles and improve mobility.

We evaluated the rehabilitation outcomes for each of the three groups of dogs. The group receiving physiotherapy showed a decrease in pain, improved mobility, and increased muscle mass in dogs. However, some dogs experienced undesirable effects such as skin irritation in the area where electrostimulation was applied.

In the hydrotherapy group, there was also an improvement in mobility, as well as a reduction in pain. Hydrotherapy also helped in strengthening the muscles of the dogs, although it required more time compared to physiotherapy.

In the kinesiotherapy group, dogs participated in specialized training sessions that included games, balance exercises, and coordination. The results showed that kinesiotherapy can also contribute to the restoration of mobility and muscle strengthening in dogs with IVDD.

**Conclusions:** The study demonstrated that all three rehabilitation methods - physiotherapy, hydrotherapy, and kinesiotherapy - can be effective in the treatment of dogs with IVDD. Physiotherapy and hydrotherapy help improve mobility, reduce pain, and strengthen muscles in dogs. Kinesiotherapy can be beneficial in restoring coordination and balance in dogs with IVDD.

It is important to note that each case of IVDD in a dog can be unique and require an individualized approach to rehabilitation. Therefore, the choice of rehabilitation method should be based on an individual analysis of each case. However, the results of this study can assist veterinarians in making more informed decisions regarding the selection of rehabilitation methods in the treatment of dogs with IVDD.

#### References

- 1. Jeffery, N. D. (2012). Intervertebral disk degeneration in dogs: consequences, diagnosis, treatment, and future directions. Journal of veterinary internal medicine, 26(4), 941-953.
- 2. Millis, D. L., & Levine, D. (Eds.). (2014). Canine Rehabilitation and Physical Therapy. Elsevier Health Sciences.
- 3. Маннапова, Р. Т. Восстановление маточным молочком пчел баланса гормонов стресса / Р. Т. Маннапова, В. И. Трухачев // Стресс и здоровье человека: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Нижний Новгород, 24 марта 2021 года /

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Институт биологии и биомедицины. – Нижний Новгород: Б. и., 2021. – С. 129-134.

- 4. Слесаренко, Н.А. Морфофункциональное обоснование дископатий у собак /Слесаренко Н.А., Козлов Н.А., Обухова М.Е. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014. -№ 1-2 (40-41). С. 149-155.
- 5. Фиброэпителиальная гиперплазия молочных желез кошек Дюльгер Г.П., Дюльгер П.Г., Седлецкая Е.С., Акчурина И.В., Латынина Е.С., Семиволос А.М. Аграрный научный журнал. 2019. № 1. С. 39-43.
- 6. Слесаренко, Н.А. Структурно-биохимические основы адаптивной пластичности поясничного отдела позвоночного столба у собак /Слесаренко Н.А., Обухова М.Е. // В книге: Достижения супрамолекулярной химии и биохимии в ветеринарии и зоотехнии. Международная научно-практическая конференция. 2008. С. 142.

УДК 636.5033:636.034

# ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЦЕСАРОК РАЗНЫХ ПОРОД

## Светлана Петровна Степанова, аспирантка

**Дарья Сергеевна Дерина,** научный сотрудник, руководитель физикохимической лаборатории ИЛЦ ВНИИПП, dasha.derina@mail.ru **Сергей Степанович Козак,** д-р. биол. наук, профессор, гл. научный сотрудник, руководитель ИЛЦ ВНИИПП, vniippkozak@gmail.com

Аннотация: Исследовали красные и белые мышцы тушек цесарок загорской белогрудой, волжской белой, серо-крапчатой и голубой пород. Физико-химические показатели мяса существенно отличаются в зависимости от породы и возраста цесарок.

**Ключевые слова:** красные мышцы, белые мышцы, цесарки, породы цесарок

**Введение.** Цесарководство в России — это сравнительно молодое и достаточно перспективное направление в птицеводстве [1, 2]. Мясо цесарок полноценно обеспечивает потребность организма в белках, липидах, минеральных веществах и витаминах, а также имеет высокую пищевую ценность [4].

По литературным данным, химический состав мяса цесарок после убоя в возрасте 12 нед.- белка в мясе волжских белых цесарок меньше, чем в мясе голубых цесарок на 1,55% и на 1,07% в мясе цесарок серо-крапчатой породы [5]. Изучение продуктивности и потребительских свойств мяса цесарок и продукции из него является актуальным, имеет теоретическое и практическое значение для птицеперерабатывающей промышленности.