

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА
ГЕЛЬМИНТОЗОВ БУХАРСКОГО ОЛЕНЯ (*CERVUS HANGLU
BACTRIANUS*) В УСЛОВИЯХ ЗАРАФШАНСКОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА.**

¹Даминов А.С., ¹Сейтвелиева С.С., ²Турицин В.С.

¹Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, г. Самарканд, Республика Узбекистан

²Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Проведено комплексное исследование гельминтофауны бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*) в условиях Зарафшанского национального природного парка. Исследовано 935 проб фекалий диких и вольерных животных, выполнены патологоанатомические вскрытия павших особей, изучены объекты окружающей среды и промежуточные хозяева паразитов. Выявлено семь видов гельминтов, относящихся к классам Trematoda, Cestoda и Nematoda. Наиболее распространенными оказались *Paramphistomum cervi*, *Trichuris discolor* и фасциолы (*Fasciola hepatica*, *F. gigantica*). Впервые для территории исследования проведена молекулярно-генетическая идентификация пяти видов гельминтов с регистрацией последовательностей в базе данных GenBank. Установлены особенности сезонной динамики зараженности и выявлены основные ассоциации смешанных инвазий. Полученные результаты имеют практическое значение для мониторинга и профилактики паразитарных заболеваний бухарского оленя. **Ключевые слова:** бухарский олень, *Cervus hanglu bactrianus*, гельминтозы, гельминтофауна, паразитические черви, эпизоотология, фасциоз, парамфистоматоз, трихоцефалез, молекулярно-генетическая идентификация, COI, Зарафшанский национальный природный парк.*

**DISTRIBUTION AND SEASONAL DYNAMICS OF HELMINTH
INFECTIONS IN THE BUKHARA DEER (*CERVUS HANGLU
BACTRIANUS*) UNDER THE CONDITIONS OF THE ZARAFSHAN
NATIONAL NATURE PARK**

¹Daminov A.S., ¹Seytveliyeva S.S., ²Turitsin V.S.

¹Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, Samarkand, Uzbekistan

²Saint Petersburg State Agrarian University,
Saint Petersburg, Russian Federation

*A comprehensive study of the helminth fauna of the Bukhara deer (*Cervus hanglu bactrianus*) was conducted in the Zarafshan National Nature Park. A total of 935 fecal samples from wild and captive animals were examined, necropsies of deceased individuals were performed, and environmental samples and intermediate hosts were investigated. Seven species of helminths belonging*

to the classes Trematoda, Cestoda, and Nematoda were identified. The most prevalent species were *Paramphistomum cervi*, *Trichuris discolor*, and liver flukes (*Fasciola hepatica* and *F. gigantica*). For the first time in the study area, molecular genetic identification of five helminth species was carried out, and their sequences were deposited in the GenBank database. Seasonal patterns of infection and the main associations of mixed invasions were determined. The obtained results are of practical importance for monitoring and preventing parasitic diseases in the Bukhara deer. **Keywords:** Bukhara deer, *Cervus hanglu bactrianus*, helminth infections, helminth fauna, parasitic worms, epizootiology, fasciolosis, paramphistomosis, trichuriasis, molecular genetic identification, COI gene, Zarafshan National Nature Park.

Введение. Бухарский олень имеет важное природоохранное значение для стран Центральной Азии. Одним из факторов, оказывающих влияние на состояние его популяций, являются паразитарные заболевания. Гельминтозы вызывают снижение продуктивности, нарушение физиологического состояния животных и могут способствовать повышению смертности молодняка. Несмотря на значимость данной проблемы, сведения о видовом составе, распространении и сезонной динамике гельминтов бухарского оленя в Узбекистане остаются ограниченными.

Цель исследования – изучить видовой состав, распространенность и эпизоотологические особенности гельминтозов бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*) в Зарафшанском национальном природном парке с использованием копрологических, патологоанатомических и молекулярно-генетических методов исследования.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась в 2023–2025 гг. на территории Зарафшанского национального природного парка. Проанализировано 935 проб фекалий бухарских оленей, включая животных вольерного содержания и особей из дикой природы. Копрологические исследования выполняли методами флотации и седиментации. Проведено патологоанатомическое вскрытие 8 павших животных. Для подтверждения видовой принадлежности паразитов использовали молекулярно-генетический анализ фрагмента гена COI с последующим секвенированием и сравнением полученных последовательностей с данными GenBank. Дополнительно исследовали почву и растительность на наличие яиц гельминтов и промежуточных хозяев.

Результаты исследований. У бухарского оленя выявлены *Fasciola hepatica*, *Fasciola gigantica*, *Paramphistomum cervi*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Moniezia expansa*, *Trichuris discolor* и *Nematodirus* sp. Наиболее высокая зараженность отмечена для *Paramphistomum cervi* и *Trichuris discolor*, экстенсивность инвазии которых у вольерных животных достигала 100%. Фасциолез регистрировался у 52,0% вольерных и 38,7% диких оленей. Патологоанатомические исследования подтвердили наличие смешанных инвазий, включающих до пяти видов паразитов одновременно.

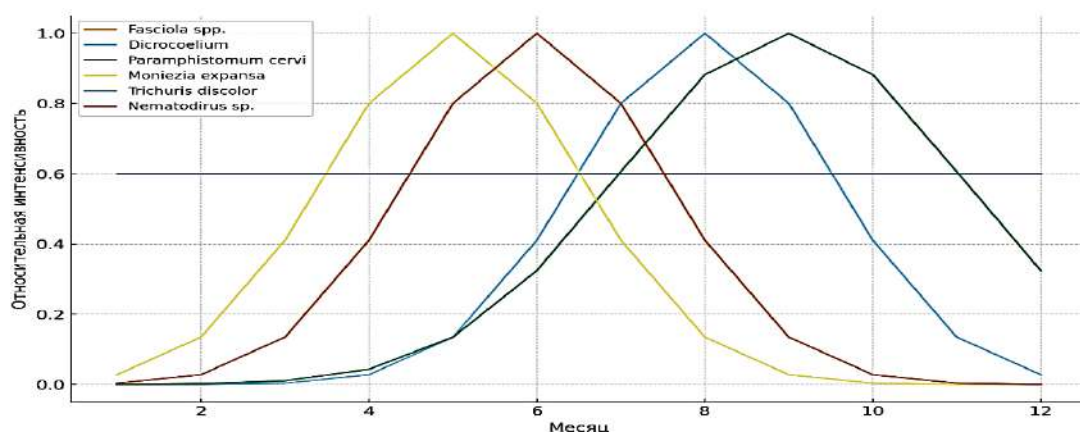


Рисунок 1 – Сезонные изменения интенсивности гельминтозных инвазий у бухарского оленя по данным копроскопических исследований.

Установлена выраженная сезонность заражения: максимальная интенсивность фасциолеза и парамфистоматоза наблюдалась осенью, дикроцелиоза – в конце лета, мониезидоза – весной.

Таблица 1 – Регистрационные номера молекулярно-генетических образцов гельминтов, выявленных у бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*)

№	Вид	Регистрационный номер	Страна проведения исследования
1.	<i>Paramphistomum cervi</i>	PX241004	Узбекистан
2.	<i>Fasciola hepatica</i>	PX241022	Узбекистан
3.	<i>Fasciola gigantica</i>	PX240985	Узбекистан
4.	<i>Moniezia expansa</i>	PX241249	Узбекистан
5.	<i>Trichuris discolor</i>	PX240973	Узбекистан

Молекулярно-генетическими методами впервые подтверждена видовая принадлежность пяти видов гельминтов, паразитирующих у бухарского оленя в исследуемом регионе.

Заключение. Гельминтофауна бухарского оленя Зарафшанского национального природного парка представлена семью видами паразитов, среди которых доминируют *Paramphistomum cervi*, *Trichuris discolor* и фасциолы. Высокая распространенность смешанных инвазий и выраженная сезонная динамика зараженности свидетельствуют о необходимости постоянного паразитологического мониторинга. Полученные данные могут быть использованы при разработке программ ветеринарного контроля и сохранения популяций бухарского оленя в условиях вольерного содержания и дикой природы.

Литература. 1. Даминов А. С., Сейтвелиева С. С. Трихоцефалез бухарского оленя // *Veterinariya meditsinasi*. – Ташкент, 2025. – № 5 (210). – С. 13–14. ISSN 2091-554-3. 2. Мармазинская Н. В. Современное состояние местообитаний бухарского оленя (*Cervus elaphus bactrianus*) в Средней Азии // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. – 2012. – Т. 14, № 1. – С. 133–140. 3. Мармазинская Н. В., Сейтвелиева

С.С., Заславская А.А. Конфликт между человеком и бухарским оленем в долине реки Зарафшан, Узбекистан // Конфликт между человеком и дикими животными в Центральной Азии: сборник статей региональной научно-практической конференции (5–6 марта 2025 г., Алматы, Казахстан). – Алматы, 2025. – ISBN 978-3-00-085581-8. 4. Переладова О. Б., Брук С. М., Мэллон Д. П. Современные подходы к сохранению бухарского оленя (*Cervus hanglu bactrianus*) в Центральной Азии // Охрана природы и устойчивое развитие в Центральной Азии. – Ташкент: Chinor ENK, 2018. – С. 112–121. 5. Сейтвелиева С. С., Даминов А. С. Гельминты собак, обитающих на территории Зарафшанского национального природного парка // Актуальные проблемы, инновации современной ветеринарной фармакологии и пути противодействия развитию антибиотикорезистентности микроорганизмов: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Международному дню ветеринарного врача. – Самарканд–Воронеж, 2025. – С. 142–151. 6. Сейтвелиева С. С., Даминов А. С. Морфологическая и молекулярно-генетическая характеристика *Trichuris discolor* (Linstow, 1906), принадлежащего к роду *Trichuris* Roederer, 1761 (Nematoda: Trichuridae), выявленного у бухарского оленя // *Miasto Przyszłości*. – 2025. – Vol. 66. – P. 167–172. ISSN-L 2544-980X.

УДК 576.89:599.735

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАЗИТОФАУНЫ ЕВРОПЕЙСКОГО ЗУБРА (*BISON BONASUS* L.) И АМЕРИКАНСКОГО БИЗОНА (*BISON BISON* L.) НА ТЕРРИТОРИИ СМОЛЕНСКОЙ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Дмитриев К.А., ²Красочко П.А., ²Бородин Ю.А., ³Шибеева В.А.

¹ФГБУ «Национальный парк «Смоленское Поозерье»,
Смоленская область, Российская Федерация

²УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

³ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная
академия», г. Смоленск, Российская Федерация

Приведены результаты исследований паразитофауны европейского зубра (*Bison Bonasus* L.) и американского бизона (*Bison Bison* L.) из хозяйств, занимающихся ре-интродукцией и акклиматизацией данных видов в естественной среде обитания и полувольных условиях содержания на территории Смоленской и Тверской области. В ходе работы у европейского зубра было обнаружено 3 вида эндопаразитов, 2 вида нематод – *Strongylata* sp., *Strongylidae* sp., 1 вид трематод – *Fasciola* sp., у американского бизона были обнаружены 9 видов эндопаразитов, в том числе 6 видов нематод – *Dictyocaulus* sp., *Strongyloides* sp., *Trichostrongylus* sp., *Strongylidae* sp., *Nematodirus* sp., *Trichocephalus* sp., 3 вида трематод – *Fasciola* sp., *Paramphistomum* sp., *Dicrocoelium* sp. При этом возможен потенциальный обмен гельминтами между естественным биоценозом и