

УДК 619: 616.995.121
AGRIS L72

https://doi.org/10.33619/2414-2948/126/49

ВИДОВОЙ СОСТАВ АНОПЛОЦЕФАЛЯТ, ПАРАЗИТИРУЮЩИХ У БУЙВОЛОВ В УСЛОВИЯХ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

©Мамедов Э. Н., ORCID: 0009-0004-6397-5662, SPIN-код: 2765-1616,
д-р биол. наук, Нахчыванский государственный университет,
г. Нахчыван, Азербайджан, memmedov_etibar@mail.ru

SPECIES COMPOSITION OF ANOPLoCEPHALATES PARASITIZING BUFFALOES UNDER THE CONDITIONS OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

©Mammadov E., ORCID: 0009-0004-6397-5662, SPIN-код: 2765-1616, Dr. habil.,
Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, memmedov_etibar@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются особенности распространения основных возбудителей аноплогоцефалатозов, интенсивно регистрируемых у буйволов в различных животноводческих хозяйствах Нахчыванской Автономной Республики, а также представлен видовой состав выявленных гельминтов. В результате гельминтологического исследования 46 образцов кишечника обнаружен 51 экземпляр цестод. На основании гельминтологических исследований установлено, что у буйволов различных возрастных групп паразитируют четыре вида аноплогоцефалат: *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi* и *Avitellina centripunctata*. При определении видовой принадлежности выявленных цестод установлено следующее распределение: 28 экземпляров *M. benedeni* (54,9%), 11 — *Th. giardi* (21,5%), 7 — *M. expansa* (13,7%) и 3 — *A. centripunctata* (5,9%).

Abstract. The article examines the characteristics of the distribution of the main causative agents of anoplocephalatoses that are intensively recorded in buffaloes on various livestock farms of the Nakhchivan Autonomous Republic, and also presents the species composition of the identified helminths. As a result of a helminthological study of 46 intestinal samples, 51 specimens of cestodes were detected. Based on helminthological studies, it was established that four species of anoplocephalates parasitize buffaloes of different age groups: *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia giardi*, and *Avitellina centripunctata*. When determining the species identity of the detected cestodes, the following distribution was established: 28 specimens of *M. benedeni* (54.9%), 11 — *Th. giardi* (21.5%), 7 — *M. expansa* (13.7%), and 3 — *A. centripunctata* (5.9%).

Ключевые слова: буйвол, аноплогоцефалата, цестоды, инвазия, гельминты.

Keywords: buffalo, anoplocephalates, cestodes, invasion, helminthes.

Заболевания, вызываемые различными видами гельминтов, широко распространены во всем мире независимо от климатических и географических условий и наносят значительный экономический ущерб животноводству. В связи с возрастающей интенсивностью гельминтозных инвазий, представляющих серьезную угрозу для здоровья сельскохозяйственных животных, изучение особенностей их биологии, эпизоотологии и закономерностей распространения, а также разработка современных и эффективных мер

профилактики и борьбы остаются актуальными направлениями паразитологических исследований [2].

Паразитарные заболевания, особенно гельминтозы, наблюдаются в большинстве животноводческих хозяйств Нахчыванской Автономной Республики. При этих инвазиях снижается продуктивность животных, ослабевает сопротивляемость организма к болезням, тратятся дополнительные ресурсы на проведение лечебных мероприятий, а иногда и погибают детеныши животных [1].

Материалы и методы

В 2023–2025 гг. у 436 буйволов, содержащихся в индивидуальных и фермерских животноводческих хозяйствах, расположенных на различных территориях автономной республики, были отобраны образцы фекалий, которые были подвергнуты копрологическому исследованию с применением флотационного метода Фюллеборна [4].

С целью изучения особенностей распространения анопцефалитоза у буйволов различных возрастных групп отбор проб осуществлялся из прямой кишки животных в течение всех месяцев года. Для этого проводились регулярные выезды в заранее определённые хозяйства. Экстенсивность инвазии определяли путём подсчёта количества яиц цестод в 1 г фекалий. Исследования выполнялись с использованием специальной счётной камеры, а также по методикам, предложенным Л. Д. Мигачёвой и Г. А. Котельниковым. Применение данных методов позволило установить степень заражённости животных гельминтами [5, 6].

В ходе исследования методом неполного гельминтологического вскрытия были дополнительно обследованы 46 буйволов различных возрастных групп, забитых в частных хозяйствах. При вскрытии у животных извлекали тонкий кишечник, после чего его содержимое тщательно промывали водой. Отдельно регистрировали возраст каждого животного, место его содержания и условия кормления до убоя. С учётом различий в условиях содержания и рациона буйволов результаты гельминтологических вскрытий фиксировались раздельно.

Статистически обрабатывали результаты гельминтологических исследований и определяли количество яиц анопцефалитов в одном грамме кала, процент экстенсивности инвазии (ЭИ, %) и интенсивность инвазии (ИИ) по числу цестод, обнаруженных в кишечнике (количество гельминтов на животное) [3].

Собранные в процессе исследования цестоды подвергались соответствующей обработке с последующей дифференциацией под микроскопом. Для этого из различных отделов стробилы (сколекса, шейки, зрелых и гермафродитных члеников) вырезали фрагменты длиной 4–5 см и помещали их между двумя предметными стёклами. Концы стёкол плотно фиксировали нитью, после чего материал выдерживали в 5%-ном растворе этилового спирта в течение 2–3 часов. Далее препараты просветляли в растворе лактофенола на протяжении 10 часов.

Видовую принадлежность 51 экземпляра цестод определяли с использованием определителей гельминтов, составленных В. М. Ивашкиным и Г. С. Мухамадиевым, а также перфокарточного определителя «Гельминты копытных», подготовленного Е. И. Прядко, А. А. Казкеновым и Н. А. Губайдули [7].

Результаты и обсуждение

При отборе проб учитывались сроки проведения профилактической дегельминтизации животных — как правило, за 2–3 месяца до или после осуществления соответствующих мероприятий. Одновременно проводились копрологические исследования. Результаты

гельминтологических исследований представлены в Таблице 1. Как следует из приведённых данных, уровень заражённости буйволов, содержащихся в хозяйствах автономной республики, аноплогоцефалитозом относительно невелик и составляет 17,2%. Вероятно, сравнительно низкий показатель инвазированности обусловлен особенностями содержания и кормления буйволов, отличающимися от таковых у других видов сельскохозяйственных животных, что оказывает влияние на интенсивность их заражения аноплогоцефалитами.

Таблица 1

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОПЛОЦЕФАЛИИ У БУЙВОЛОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП ПО РЕГИОНАМ (ПО ДАННЫМ ГЕЛЬМИНТООСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Районы	Количество обследованных	Количество зараженных	Зараженность ЭИ,	Среднее количество яиц на г фекалий
Садарак	71	14	19,7	98,2±2,1
Шарур	99	21	21,2	102,5±3,1
Кенгерли	24	5	20,8	99,4±2,5
Бабек	55	8	14,5	86,1±3,4
Джюльфа	82	16	19,5	88,2±5,1
Шахбуз	59	7	11,9	75,9±3,2
Ордубад	46	6	13,0	82,9±2,3
Итого:	436	77	17,2	90,5±3,1

Анализ результатов гельминтоскопических исследований позволил определить распространённость заражения буйволов аноплогоцефалитозом. Наибольшая степень распространённости заражения (21,2%, количество яиц цестод на грамм фекалий — 102,5±3,1) была отмечена в образцах фекалий, взятых на фермах Шарурского района, а наименьшая — в Шахбузском районе (11,9%, количество яиц цестод на грамм фекалий — 75,9±3,2).

При анализе результатов гельминтоскопических исследований, проведённых в других регионах, установлено, что распространённость инвазии в Садаракском районе составила 19,7% (количество яиц цестод на г фекалий — 98,2±2,1); в Кенгерлинском районе — 20,8% (количество яиц цестод на г фекалий — 99,4±2,5); в Бабекском районе — 14,5% (количество яиц цестод на г фекалий — 86,1±3,4); в Джюльфинском районе — 19,5% (количество яиц цестод на г фекалий — 88,2±5,1); и в Ордубадском районе — 13,0% (количество яиц цестод на г фекалий — 82,9±2,3).

В ходе исследования были проведены гельминтологические исследования тонкого кишечника 46 буйволов, забитых в различных районах автономной республики. В результате исследований в 12 заражённых кишечниках было обнаружено 51 цестода (26,1%). Средняя интенсивность инвазии составила 4,2±0,5 гельминта на одно животное. При исследовании обнаруженных образцов аноплогоцефалитов установлено, что у буйволов паразитируют четыре вида цестод: *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Avitellina centripunctata* и *Thysaniezia giardi*. Результаты гельминтологических исследований представлены в Таблице 2.

При гельминтологическом исследовании 9 образцов кишечника буйволов из Садаракского района было обнаружено 14 экземпляров аноплогоцефалитов минимальной длиной 9,8 см и максимальной длиной 4,65 м. При изучении их видового состава установлено наличие 6 экземпляров *Moniezia benedeni*, 5 экземпляров *Thysaniezia giardi* и 2 экземпляров *Avitellina centripunctata*. В ходе исследования установлено, что один из обнаруженных цестод находился на начальной стадии развития: стробила, а также зрелые и гермафродитные членики у него ещё не сформировались. В связи с этим определить его видовую принадлежность не удалось.

Таблица 2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ АНОПЛОЦЕФАЛЯТ У БУЙВОЛОВ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
 ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КИШЕЧНИКА)

Район	Общее количество цестод, экз	<i>M. benedeni</i>	%	<i>M. expansa</i>	%	<i>A. centripunctata</i>	%	<i>Th. giardi</i>	%	Неопределённые	%
Садарак	14	6	42,9	-	-	2	4,3	5	35,7	1	7,1
Шарур	18	12	66,7	5	27,8	-	-	-	-	1	5,5
Кенгерли	9	5	55,5	-	-	1	1,2	3	33,3	-	-
Бабек	4	2	50,0	2	50,0	-	-	-	-	-	-
Джюльфа	3	3	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Шахбуз	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ордубад	3	-	-	-	-	-	-	3	100,0	-	-
Итого:	51	28		7		3		11		2	
Среднее, %			54,9		13,7		5,9		21,5		3,9

В ходе гельминтологических исследований, проведённых в Шарурском районе, в 11 образцах кишечника было обнаружено 18 цестод, минимальная длина которых составляла 11,5 см, а максимальная — 5,63 м. В кишечнике были выявлены только два вида аноплицефалей: 12 экземпляров принадлежали виду *Moniezia benedeni*, 5 — виду *Moniezia expansa*. Видовую принадлежность одной цестоды установить не удалось.

При исследовании 8 образцов тонкого кишечника, взятых на мясоперерабатывающих предприятиях Кенгерлинского района, было обнаружено 9 цестод, минимальная длина которых составляла 1,25 м, а максимальная — 4,36 м. При изучении видового состава аноплицефалей установлено наличие 5 экземпляров *Moniezia benedeni*, 3 экземпляров *Thysaniezia giardi* и 1 экземпляра *Avitellina centripunctata*.

В ходе гельминтологических исследований, проведённых в Бабекском районе, в 6 образцах тонкого кишечника было обнаружено 4 цестоды, минимальная длина которых составляла 3,97 м, а максимальная — 4,78 м. Из этих гельминтов 2 экземпляра принадлежали виду *Moniezia benedeni*, а 2 — виду *Moniezia expansa*.

В ходе гельминтологических исследований, проведённых в Джюльфинском районе, в одном образце кишечника было обнаружено 3 цестоды, минимальная длина которых составляла 3,66 м, а максимальная — 4,83 м. Установлено, что все три обнаруженные цестоды принадлежали виду *Moniezia benedeni*.

В Ордубадском районе 3 цестоды были обнаружены только в одном из 5 образцов кишечника, исследованных гельминтологическим методом. Минимальная длина цестод составляла 2,45 м, а максимальная — 3,86 м. При определении их видовой принадлежности установлено, что все три экземпляра принадлежали виду *Thysaniezia giardi*.

В трёх образцах кишечника из района Шахбуз, взятых для гельминтологического исследования, аноплицефалей не были обнаружены.

Заключение

Средний показатель распространённости заражения буйволов аноплицефалами, содержащихся на хозяйствах автономной республики, составил 17,2%. При исследовании

видовой принадлежности цестод было выявлено 28 экземпляров *Moniezia benedeni* (54,9%), 11 экземпляров *Thysaniezia giardi* (21,5%), 7 экземпляров *Moniezia expansa* (13,7%) и 3 экземпляра *Avitellina centripunctata* (5,9%). Две цестоды, обнаруженные в кишечнике (3,9%), не были идентифицированы, поскольку у них не сформировались характерные морфологические признаки. В ходе проведенных исследований также были определены минимальная и максимальная длина обнаруженных цестод, а также стадии их зрелости. Длина самой маленькой цестоды, обнаруженной в кишечнике буйволов, составила 9,8 см, тогда как длина самой крупной достигала 5,63 м. Среди видов аноплоцефалей, паразитирующих в кишечнике буйволов, наиболее часто встречался вид *Moniezia benedeni*. Интенсивность заражения животных аноплоцефалами напрямую зависит от широкого распространения промежуточных хозяев гельминтов на пастбищах. Кишечные цестоды, являющиеся биогельминтами, проходят личиночную стадию своего развития в организме различных почвенных беспозвоночных, прежде всего орибатидных клещей.

Список литературы:

1. Мамедов Э. Н., Касумова Х. М. Распространение мониезиоза крупного рогатого скота в Нахчыванской Автономной Республике // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №1. С. 143-146. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/19>
2. Мамедов Э. Н., Сеидли М. М. Эпизоотологические особенности аноплоцефалатозов мелкого рогатого скота в Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №11. С. 180-183. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/25>
3. Филиппов В. В. Эпизоотология гельминтозов сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1988. С. 18-69.
4. Ивашкин В. М., Орипов А. О., Сонин М. Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. М.: Наука, 1989. С. 29-49.
5. Прядко Э. И., Казкенов А. А., Губайдулин Н. А. Гельминты копытных животных. Алма-ата: Кайнар, 1974. 58 с.
6. Ивашкин В. М., Орипов А. О., Сонин М. Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. М.: Наука, 1989. 256 с.
7. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. М.: Колос, 1984. 208 с.

References:

1. Mammadov, E., & Qasimova, H. (2024). Monieziasis Distribution of Cattle in Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 10(1), 143-146. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/19>
2. Mammadov, E., & Seyidli, M. (2023). Epizootological Features of Anoplocephalatoses of Small Cattle in Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 9(11), 180-183. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/25>
3. Filippov, V. V. (1988). Epizootologiya gel'mintozov sel'skokhozyajstvennykh zhivotnykh. Moscow. 18-69. (in Russian).
4. Ivashkin, V. M., Oripov, A. O., & Sonin, M. D. (1989). Opredelitel' gel'mintov melkogo rogatogo skota. Moscow. 29-49. (in Russian).
5. Pryadko, E. I., Kazkenov, A. A., & Gubajdulyn, N. A. (1974). Gel'minty kopytnykh zhivotnykh. Alma-ata. (in Russian).
6. Ivashkin, V. M., Oripov, A. O., & Sonin, M. D. (1989). Opredelitel' gel'mintov melkogo rogatogo skota. Moscow. (in Russian).

7. Kotel'nikov, G. A. (1984). Gel'mintologicheskie issledovaniya zhivotnykh i okruzhayushchej sredy. Moscow. (in Russian).

Поступила в редакцию
09.03.2026 г.

Принята к публикации
15.03.2026 г.

Ссылка для цитирования:

Мамедов Э. Н. Видовой состав анопцефалят, паразитирующих у буйволов в условиях Нахчыванской Автономной Республики // Бюллетень науки и практики. 2026. Т. 12. №5. С. 417-422. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/126/49>

Cite as (APA):

Mammadov, E. (2026). Species Composition of Anoplocephalates Parasitizing Buffaloes under the Conditions of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 12(5), 417-422. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/126/49>