

УДК 619:616:636.7-092

НОВЫЕ ДАННЫЕ О МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ НЕМАТОД *DIROFILARIA REPENS* (RAILLIET ET HENRY, 1911) И *DIROFILARIA IMMITIS* (LEIDY, 1856) У СОБАК В ЭКОСИСТЕМЕ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

А.М. Биттиров¹, Дж.А. Эльмурзаева², Л.В. Накова³, М.М. Хуламханова⁴,
Л.Г. Гринева⁵, С.М. Балаева⁶, Н.М. Мирзоева⁷, С.А. Бегиева⁸

Проведено изучение размерно-популяционных характеристик бионематод видов *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) у домашних собак в экосистеме региона Северного Кавказа. В 2014–2017 гг. на кафедре ветеринарной медицины Кабардино-Балкарского ГАУ методом полного паразитологического и патологоанатомического вскрытия исследованы 28 трупов собак, добытых в равнинной, предгорной и горной зонах Кабардино-Балкарской республики. Размерно-популяционные морфологические и морфометрические показатели нематод *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) у домашней собаки определяли с помощью общепринятых методов морфометрии ВИГИС (1986), а виды нематод определяли по «Определителю особо опасных гельминтов животных и человека» под ред. В.П. Сергиева (2010). Выявлены два вида диروفиларий (*Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*), имеющие различия в линейных морфометрических параметрах, морфологических различий выявлено не было. Средняя длина половозрелых самок *Dirofilaria repens* у собаки домашней составляла 144,7±13,09 мм, а самцов – 87,3±9,56 мм. Длина самок *Dirofilaria immitis* варьировала в пределах 248–325 мм, а самцов – в пределах 133–194 мм. Ширина самцов и самок *Dirofilaria repens* варьировала в пределах 0,9–1,7 мм (в среднем 1,10±0,37 мм), а *Dirofilaria immitis* – в пределах 1,1–1,9 мм (в среднем 1,65±0,42 мм). Величина микрофилярии *Dirofilaria immitis* меньше, чем микрофилярии *Dirofilaria repens*. Их длина варьировала от 180 до 285 мкм, а ширина – от 4 до 8 мкм. Длина личинки у собаки *Dirofilaria repens* варьировала от 300 до 360 мкм, а ширина – от 6 до 10 мкм. В равнинной, предгорной и горной зонах республики у домашней собаки не выявлено морфологических различий видов *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*. Оба вида диروفиларий имели нитевидное тело, покрытое тонкой исчерченной кутикулой. Передний конец самок и самцов был тупо закруглен. Половозрелые особи этих бионематод имели молочный или серо-желтый цвет. Микрофилярии *Dirofilaria immitis* меньше, чем микрофилярии *Dirofilaria repens*. Оба вида микрофилярий у собаки домашней не имели чехлика. У микрофилярии *Dirofilaria immitis* головной конец закругленный, а хвостовой – заостренный. У самок

¹ Биттиров Анатолий Мурашевич – профессор кафедры ветеринарной медицины Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета имени В.М. Кокова, докт. биол. наук (bam_58a@mail.ru); ² Эльмурзаева Жаннет Ануаровна – ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. мед. наук (jannet.elmurzaeva@yandex.ru); ³ Накова Лариса Владимировна – ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. биол. наук (mnazifa@bk); ⁴ Хуламханова Марина Магомедовна – ст. преподаватель кафедры общей биологии, биоразнообразия и геоэкологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. биол. наук (xulamxanova76@mail.ru); ⁵ Гринева Лариса Георгиевна – доцент кафедры биохимии и химической экологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. хим. наук (Larissa-3349@yandex.ru); ⁶ Балаева Сафият Масхутовна – доцент кафедры биохимии и химической экологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. хим. наук (safiyat.balaeva@mail.ru); ⁷ Мирзоева Назифат Мухтаровна – ст. преподаватель кафедры биохимии и химической экологии ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова, канд. биол. наук (mnazifa@bk.ru); ⁸ Бегиева Сафият Анатольевна – аспирант кафедры ветеринарной медицины Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета имени В.М. Кокова (bam_58a@mail.ru).

Dirofilaria repens головной конец тупой и менее интенсивно окрашен. Головной конец самцов дирофилярий обоих видов тупо закруглен, пищевод цилиндрической формы. Хвостовой конец конический или закругленный. Матка у самок дирофилярий обоих видов занимает всю полость тела. Она соединена вагиной с наружным половым отверстием (вульвой) на вентральной поверхности тела. Самки *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) живородящие, поэтому развитие личинок происходило только в матке.

Ключевые слова: собака домашняя, гельминт, класс *Nematoda*, род, *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911), *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856), вид, морфология, морфометрия.

В животном мире паразитируют около 200 видов филярий, в том числе род *Dirofilaria* (Railliet et Henry, 1911), в котором насчитывается 26 видов, в том числе *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) и *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) (Авдюхина, 2002).

Вид *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) – бионематода, паразитирует в сердце и кровеносных сосудах, а *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) локализуется в подкожной клетчатке, эти нематоды инвазируют животных разных видов (Артамонова и др., 1997). Длина самца *Dirofilaria repens* достигает 48–70 мм, а ширина колеблется от 0,37 до 0,45 мм (Архипова, Архипов, 2004). Длина и ширина самца *Dirofilaria immitis* достигают 51 и 0,32 мм соответственно (Атабиева и др., 2012а; 2012б). Микрофилярии *Dirofilaria repens* не имеют чехлика, их передний конец тупой, задний – заостренный. Длина микрофилярий в крови собак составляет 0,290 мм, а ширина – 0,006 мм. В 1 мкл крови собак может циркулировать свыше 1000 микрофилярий (Биттиров и др., 2012). Самец *Dirofilaria immitis* имеет длину и ширину тела 120–180 и 1,124–1,286 мм соответственно (Василевич, Биттиров, 2010). Самка *Dirofilaria immitis* имеет длину 260–300 мм и максимальную ширину 0,75–1,51 мм (Гаркави, Медведев, 2004; Шихалиева и др., 2012). Длина микрофилярии *Dirofilaria immitis* достигает 301,3 мкм, а ширина – от 5,0 до 7,5 мкм (Ястреб, 2006).

На основании морфометрических показателей можно сделать вывод, что размеры нематод *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) и *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) у плотоядных сильно варьируют.

Цель исследования заключалась в изучении размерно-популяционных морфологических и морфометрических показателей бионематод *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) у домашней собаки в экосистеме Северного Кавказа.

Материал и методы исследования

Методом полного паразитологического и патологоанатомического вскрытия в 2014–2017 гг.

на кафедре ветеринарной медицины Кабардино-Балкарского ГАУ исследованы 28 трупов собак, добытых в равнинной, предгорной и горной зонах Кабардино-Балкарской республики. Размерно-популяционные морфологические и морфометрические показатели нематод *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) у домашней собаки определяли с помощью общепринятых методов морфометрии и исследований крови, разработанных в ВИГИС (1986), а виды нематод определяли по «Определителю особо опасных гельминтов животных и человека» под ред. В.П. Сергиева (2010). Статистическая обработка материала проведена по компьютерной программе «Биометрия», 2006.

Результаты и их обсуждение

В трех ландшафтно-географических зонах Кабардино-Балкарии нами у собаки домашней выявлены два вида бионематод – *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*, отличающиеся линейными параметрами (таблица).

Морфологических различий у бионематод *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* нами выявлено не было. Оба вида дирофилярий имели нитевидное тело, покрытое тонкой исчерченной кутикулой. Передний конец самок и самцов был тупо закругленным. Половозрелые особи бионематод имели молочный цвет или серо-желтый оттенок. Длина самок *Dirofilaria immitis* варьировала в пределах 248–325 мм, самцов – от 133 до 194 мм. Средняя длина самок *Dirofilaria repens* у собаки домашней составляла $144,7 \pm 13,09$ мм, а самцов – $87,3 \pm 9,56$ мм. По ширине самцы и самки *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) имели колебания в пределах 1,1–1,9 мм (среднее $1,65 \pm 0,42$ мм), а *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) 0,9–1,7 мм (среднее $1,10 \pm 0,37$ мм) (таблица).

У собаки домашней длина микрофилярий *Dirofilaria immitis* меньше, чем микрофилярий *Dirofilaria repens*. Длина и ширина микрофилярий составляет 180–285 и 4–8 мкм соответственно. Длина личинок *Dirofilaria repens* варьировала от 300 до 360 мкм, а ширина – от 6 до 10 мкм. Микрофилярии

Морфометрическая характеристика нематод *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* у домашней собаки в экосистеме Кабардино-Балкарской республики

Пол и вид нематод	Морфометрические показатели					
	длина минимальная, мм	длина максимальная, мм	длина средняя, мм ($M \pm m$)	ширина минимальная, мм	ширина максимальная, мм	ширина средняя, мм ($M \pm m$)
<i>D. repens</i> ♀	97	176	144,7±13,09*	0,9	1,7	1,14±0,36
<i>D. repens</i> ♂	71	110	87,3±9,56	0,9	1,7	1,10±0,37
<i>D. immitis</i> ♀	248	325	288,6±20,13	1,1	1,9	1,65±0,42
<i>D. immitis</i> ♂	133	194	174,2±15,60	1,1	1,9	1,52±0,44

* $P \leq 0,05$

Dirofilaria repens и *Dirofilaria immitis* не имели чехлика. Микрофилярии *D. immitis* имеют закругленный головной и заостренный хвостовой конец. У самок *Dirofilaria repens* головной конец затупленный, а хвостовой конец заостренный. У самок *Dirofilaria immitis* головной и хвостовой концы заостренные. Головные концы у самцов *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* тупо закругленные. Хвостовые концы *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* конические, закругленные и у каждого вида снабжены двумя узкими боковыми крыльями.

В хвостовом конце имеются две спикулы, неравные по размерам (0,1–0,2 и 0,3–0,4 мм). Преанальные сосочки в хвостовом конце самца *Dirofilaria repens* представлены четырьмя или пятью парами, постанальные сосочки – тремя или четырьмя парами (рис. 1).

Тело дирофилярий состоит из кожно-мышечного мешка, который представлен многослойной

кутикулой, гиподермой и мышечными элементами. В кутикуле дирофилярий хорошо просматривались три слоя: наружный (кортикальный), промежуточный (матричный) и внутренний (базальный). Поверхность кутикулы кольчатая, разделенная выраженными бороздками. Кутикула дирофилярий снабжена продольными кутикулярными образованиями в форме гребней, которые тянутся по длине всего тела. Половая система самок представлена двумя тонкими трубкообразными яичниками, расположенными в хвостовом конце. Яичники закручены в виде спирали и плавно переходят в трубкообразные яйцеводы. Матка у самок *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) занимает практически всю полость тела. Они соединены непарным каналом (вагиной) с наружным половым отверстием (вульвой), расположенным на вентральной поверхности тела. В яичниках сформированы яйце-

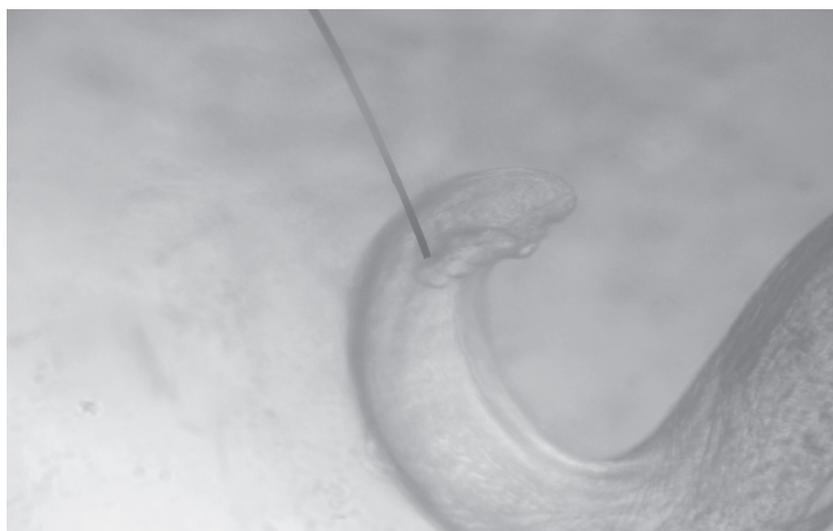


Рис. 1. Постанальные сосочки в хвостовом конце самца *Dirofilaria repens* (увеличение в 80 раз)

клетки, которые, проходя яйцевод, попадают в матку. Самки *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) живородящие, поэтому развитие личинок происходит непосредственно в матке этих нематод (рис. 2). Микрофилярии *Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis* из матки самок этих нематод попадают в кровеносные сосуды и кровь собаки (рис. 3). В зависимости от величины самки в ее матке находятся 486–1160 экз. личинок. Наши данные по морфологии нематод рода *Dirofilaria* (Railliet et Henry,

1911) у собак согласуются с литературными данными (А.А. Артамонова, С.А. Нагорный, Н.А. Строкатов, 1997; Б.Л. Гаркави, А.Ю. Медведев, 2002; Т.И. Авдюхина, 2002; Д.Р. Архипова, И.А. Архипов, 2004; В.Б. Ястреб, 2006; Ф.И. Василевич, А.М. Биттиров и др., 2010). При этом морфометрические данные нематод *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) у собак в равнинной, предгорной и горной зонах Кабардино-Балкарии получены впервые и отличаются по линейным показателям от лите-

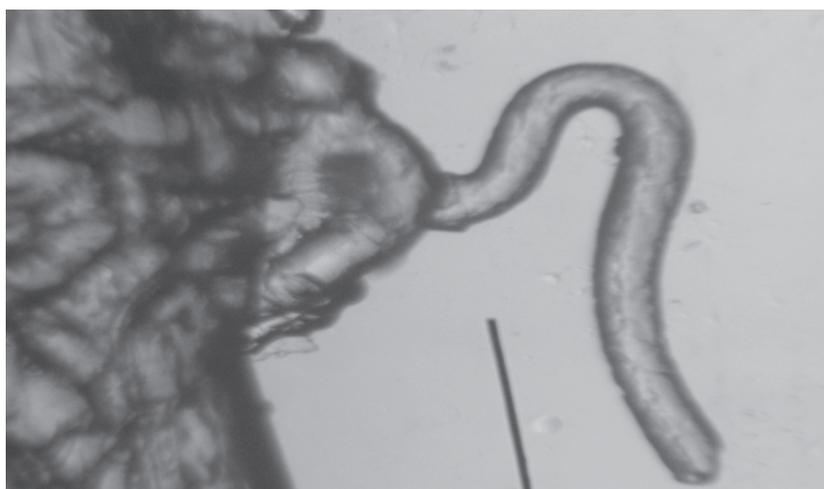


Рис. 2. Самка *Dirofilaria repens*, рождающая личинку (увеличение в 400 раз)

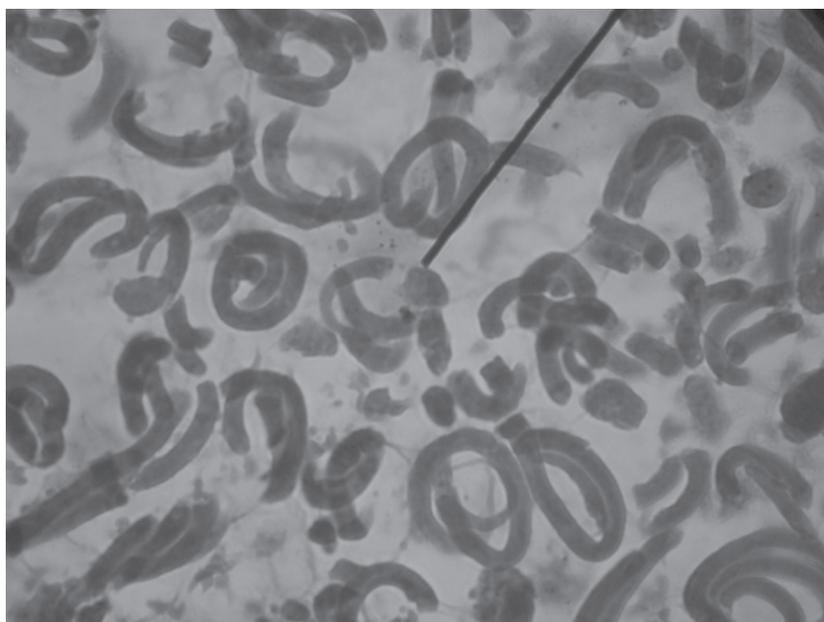


Рис. 3. Микрофилярии *Dirofilaria repens* в матке самки (увеличение в 400 раз)

ратурных данных. Таким образом, в экосистеме Кабардино-Балкарской республики у домашней собаки были определены два вида рода *Dirofilaria* (Railliet et Henry, 1911) – *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856). При этом дирофилярии у домашней собаки имели различия в линейных параметрах, а морфологических различий выявлено не было. Оба вида дирофилярий имели нитевидное тело, покрытое тонкой исчерченной кутикулой.

Микрофилярии у обоих видов рода *Dirofilaria* (Railliet et Henry, 1911) у собаки домашней не имели чехлика. У *Dirofilaria immitis* головной конец микрофилярии был закругленным и окрашивался интенсивно, а хвостовой конец – заостренным. У самок *Dirofilaria repens* головной конец тупой, а у самцов тупо закругленный. У самок *D. repens* и *D. immitis* матка занимает всю полость тела и вентрально соединена с вагиной и вульвой, в полости матки содержатся личинки.

Заключение

В экосистеме Кабардино-Балкарской республики у дирофилярий домашней собаки (*Dirofilaria repens* и *Dirofilaria immitis*) имеются различия в линейных параметрах, а морфологические разли-

чия отсутствуют. Оба вида дирофилярий имеют нитевидное тело, покрытое тонкой исчерченной кутикулой. Передний конец самок и самцов был тупо закруглен. Половозрелые особи нематод имеют молочный или серо-желтый цвет. Средняя длина самок *Dirofilaria repens* составляет $144,7 \pm 13,09$ мм, а самцов – $87,3 \pm 9,56$ мм. Длина самок *Dirofilaria immitis* варьирует в пределах от 248 до 325 мм, а самцов – от 133 до 194 мм. Ширина самцов и самок *Dirofilaria repens* варьирует в пределах 0,9–1,7 мм (в среднем $1,10 \pm 0,37$ мм), а *Dirofilaria immitis* – в пределах 1,1–1,9 мм (в среднем $1,65 \pm 0,42$ мм). Величина микрофилярий *Dirofilaria immitis* у собаки домашней меньше, чем микрофилярий *Dirofilaria repens*. Их длина варьирует от 180 до 285 мкм, а ширина – от 4 до 8 мкм. Длина личинки *Dirofilaria repens* варьирует от 300 до 360 мкм, а ширина – от 6 до 10 мкм. Оба вида микрофилярий у собаки не имеют чехлика. У микрофилярии *D. immitis* головной конец закругленный, а хвостовой заостренный. У самок *Dirofilaria repens* головной конец тупой, а у самцов закругленный.

У самок *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) и *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) матка занимает всю полость тела, соединена с вагиной и вульвой и содержит личинок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[REFERENCES]

- Авдюхина Т.И. Проблема дирофиляриоза (*Dirofilaria repens*) в РФ // Мат-лы совещ. «Современные проблемы эпиднадзора». М., 2002. С. 61–65 [Avdyukhina T.I. Problema dirofilarioza (*Dirofilaria repens*) v RF // Matly soveshch. "Sovremennye problemy epidnadzora". М., 2002. S. 61–65].
- Артамонова А.А., Нагорный С.А., Строкатов Н.А. Проблема дирофиляриоза на Северном Кавказе // Роль российской гельминтологической школы в развитии паразитол.: тез. докл. ветеринар. симпози., М., 8–10 дек. 1997. М., 1997. С. 4–5 [Artamonova A.A., Nagorniy S.A., Strokotov N.A. Problema dirofilarioza na Severnom Kavkaze // Rol' rossijskoj gel'mintologicheskoy shkoly v razvitiy parazitolog.: tez. dokl. veterinar. simpoz., Moskva, 8–10 dek. 1997. М., 1997. S. 4–5].
- Архипова Д.Р., Архипов И.А. Зоогеография дирофиляриоза собак в России // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями // Мат-лы докл. науч. конф. ВИГИС «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2004. С. 42–44 [Arkhipova D.R., Arkhipov I.A. Zoogeografiya dirofilarioza sobak v Rossii // Matly dokl. nauch. konf. VIGIS "Teoriya i praktika bor'by s parazitarnymi boleznyami" М., 2004. S. 42–44].
- Атабиева Ж.А., Биттирова А.А., Сарбашева М.М., Шихалиева М.А., Биттиров А.М., Жекамухова М.З. Эколого-видовой состав фауны эндопаразитов и эпидемиологическая характеристика зоонозов в Кабардино-Балкарии // Научные ведомости Белгородского гос. университета. Сер. Медицина и фармация. 2012. Т. 18. № 10 (129). С. 142–146 [Atabieva Zh.A., Bittirova A.A., Sarbasheva M.M., Shikhalieva M.A., Bittirov A.M., Zhekamukhova M.Z., Maksidova M.F. Ekologo-vidovoj sostav fauny endoparazitov i epidemiologicheskaya kharakteristika zoonozov v Kabardino-Balkarii // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gos. universiteta. Ser. Meditsina i farmatsiya. 2012. T. 18. № 10 (129). S. 142–146].
- Атабиева Ж.А., Бичиева М.М., Колодий И.В., Биттиров А.М., Шихалиева М.А., Сарбашева М.М., Жекамухова М.З. Прогнозирование эпизоотической и эпидемической ситуации по зоонозным инвазиям на юге России // Ветеринарная патология. 2012а. Т. 39. № 1. С. 119–122 [Atabieva Zh.A., Bichieva M.M., Kolodij I.V., Bittirov A.M., Shikhalieva M.A., Sarbasheva M.M., Zhekamukhova M.Z. Prognozirovanie epizooticheskoy i epidemicheskoy situatsii po zoonoznym invaziyam na yuge Rossii // Veterinar-naya patologiya. 2012a. T. 39. № 1. S. 119–122].
- Биттиров А.М., Мантаева С.Ш., Шихалиева М.А., Сарбашева М.М., Биджиев А.З., Голубев А.А., Акиева А.М. Эпизоотологическая оценка гельминтов собак и диких псовых в Кабардино-Балкарии // Аграрная наука. 2012. № 9. С. 31–32 [Bittirov A.M., Mantaeva S.Sh., Shikhalieva M.A., Sarbasheva M.M., Bidzhiev A.Z., Golubev A.A., Akiyeva A.M. Epi-

- zootologicheskaya otsenka gelmintov sobak i dikikh psovykh v Kabardino-Balkarii // Agrarnaya nauka. 2012. № 9. S. 31–32].
- Василевич Ф.И., Биттиров А.Н. Санитарное просвещение населения и пути обеспечения гигиенической безопасности в отношении зоонозных инвазий. Нальчик, 2010. 48 с. [Vasilevich F.I., Bittirov A.N. Sanitarnoe prosveshchenie naseleniya i puti obespecheniya gigenicheskoy bezopasnosti v otnoshenii zoonoznykh invazij. Nal'chik, 2010. 48 s.].
- Гаркави Б.Л., Медведев А.Ю. Распространение дирофиляриоза собак и человека в Краснодарском крае // Теория и практика борьбы с паразитар. болезнями: мат-лы докл. науч. конф. Вып. 5. М., 2004. С. 111–112 [Garkavi B.L., Medvedev A.Yu. Rasprostranenie dirofilarioza sobak i cheloveka v Krasnodarskom krae // Teoriya i praktika bor'by s
- parazitar. boleznyami: mat-ly dokl. nauch. konf. Вып. 5. М., 2004. С. 111–112].
- Шихалиева М.А., Атабиева Ж.А., Колодий И.В., Биттиров А.М., Сарбашева М.М., Бичиева М.М. Структура паразитоценозов равнинного пояса региона Северного Кавказа // Ветеринарная патология. 2012. Т. 40. № 2. С. 109–113 [Shikhaliyeva M.A., Atabiyeva Zh.A., Kolodiy I.V., Bittirov A.M., Sarbasheva M.M., Bichiyeva M.M. Struktura parazitotsenozov ravninnogo poysa regiona Severnogo Kavkaza // Veterinarnaya patologiya. 2012. T. 40. № 2. S. 109–113].
- Ястреб В.Б. Дирофиляриоз собак в центральном регионе России // Тр. Всерос. ин-та гельминтологии им. К.И. Скрябина. Т. 42. М., 2006. С. 457–468 [Yastreba V.B. Dirofilarios sobak v tsentral'nom regione Rossii // Tr. Vseros. in-ta gelmintologii im. K.I. Skryabina. T. 42. M., 2006. S. 457–468].

Поступила в редакцию / Received 16.06.2018
Принята к публикации / Accepted 30.10.2018

**NEW INFORMATION ON THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS
OF NEMATODES *DIROFILARIA REPENS* (RAILLIET ET HENRY, 1911)
AND *DIROFILARIA IMMITIS* (LEIDY, 1856) IN A DOG
IN THE ECOSYSTEM OF THE NORTH CAUCASUS**

¹ A.M. Bittirov, ² J.A. Elmurzaeva, ³ L.V. Nakova, ⁴ M.M. Khulamkhanova,
⁵ L.G. Grineva, ⁶ S.M. Balaeva, N.M. Mirzoeva, ⁸ S.A. Begieva

To carry out studying at a domestic dog of dimensional and population characteristics of nematodes of types of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) and *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) in an ecosystem of the region of the North Caucasus. The method of full parasitological and pathoanatomical opening in 2014–2017 at department of veterinary medicine of the Kabardino-Balkaria GAU has investigated 28 corpses of the dogs got in flat, foothill and mountain zones of Kabardino-Balkaria Republic. Dimensional and population morphological and morphometry indicators of nematodes of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) and *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) at a domestic dog defined with application of the standard methods of a morphometry of VIGIS (1986), and types of nematodes determined by “Determinant of especially dangerous helminth of animals and the person” under the editorship of V.P. Sergiyev (2010) Results. In an ecosystem of Kabardino-Balkaria Republic at a domestic dog two types of *Dirofilaria* – *Dirofilaria repens* and *Dirofilaria immitis* which had differences in linear morphometry parameters are revealed, morphological differences it hasn't been revealed. Average length of polovozrely females of *Dirofilaria repens* at a domestic dog was 144,7±13,09 mm, and males of – 87,3±9,56 mm. Length of females of *Dirofilaria immitis* varied within 248–325 mm, and males – 133–194 mm. Width of males and females of *Dirofilaria repens* varied within 0,9–1,7 mm (on average, 1,10±0,37mm), and *Dirofilaria immitis* within 1,1–1,9 mm (on average, 1,65±0,42 mm). In *Dirofilaria immitis* microfilaria size at a domestic dog were less, than *Dirofilaria repens* microfilaria. Length varied them from 180 to 285 microns, and width – from 4 to 8 microns. Length of a larva at a dog of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) varied from 300 to 360 microns, and its width – from 6 to 10 microns. Conclusion. In flat, foothill and mountain zones of the republic at a domestic dog at types of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) and *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) morphological differences aren't revealed. Had both appearance of *Dirofilaria* the threadlike body covered with a thin ischerchenny cuticle. The forward end of females and males has been rounded stupidly off. Polovozrely individuals of these bionematodes had dairy or gray-yellow color. Microfilaria *Dirofilaria immitis* were less, than *Dirofilaria repens* microfilaria. Had no both appearance of microfilaria at a domestic dog a chekhlik. At *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) microfilaria the head end which is rounded off, and tail – pointed. At females of

Dirofilaria repens (Railliet et Henry, 1911) the blunt head end was also less intensively painted. The head end of males of *Dirofilaria* of both types is rounded stupidly off, a gullet of a cylindrical form. The tail end dirofilari conic or rounded off. The uterus occupied all cavity of a body females of *Dirofilaria* of both types. She is connected by a vagina to an external genital opening (vulva) on the ventral surface of a body. Females of *Dirofilaria repens* (Railliet et Henry, 1911) and *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) viviparous and therefore development of larvae happened only in a uterus.

Key words: domestic dog, helminth, class *Nematoda*, genus, *Dirofilaria* (Railliet et Henry, 1911), species, morphology, morphometry.

¹ Bittirov Anatoly Murashevich, Kabardino-Balkaria state Agricultural University name V.M. Kokov (bam_58a@mail.ru); ² Elmurzaeva Jannet Anuarovna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (jannet.elmurzaeva@yandex.ru); ³ Nakova Larisa Vladimirovna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (mnazifa@bk); ⁴ Chulamchanova Marina Magomedovna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (xulamxanova 76@mail.ru); ⁵ Grineva Larisa Georgievna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (Larissa-3349@yandex.ru); ⁶ Balaeva Safiyat Maschmutovna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (safiyat.balaeva@mail.ru); ⁷ Mirzoeva Nazifat Muchtarovna, Kabardino-Balkaria State University name H.M. Berbekov (mnazifa@bk.ru); ⁸ Begieva Safiyat Anatol'evna, Kabardino-Balkaria state Agricultural University name V.M. Kokov (bam_58a@mail.ru).