

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет»
(Астраханский государственный университет)

кафедра философии

РЕФЕРАТ

**для сдачи кандидатского экзамена
по истории и философии науки**

**на тему: «История изучения распространения дирофиляриоза
собак на территории Российской Федерации»**

Выполнил:
Соколов Фёдор Сергеевич
Кафедра ветеринарной медицины

Астрахань – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Краткий очерк истории паразитологии в России	5
2. История изучения дирофиляриоза на территории Российской Федерации.	8
3. Методология научного познания при изучении дирофиляриоза животных	14
Заключение	22
Список литературы	24

Введение

Паразитология в широком смысле слова — комплексная наука, изучающая мир растительных и животных паразитов во всей сложности и разнообразии их взаимоотношений с хозяевами и внешними условиями. Важнейшая задача паразитологии — разработка методов и способов борьбы с инвазионными болезнями, вплоть до полной их ликвидации. Паразитизм — одно из широко распространенных явлений в живой природе. Ветеринарная паразитология — наука, которая изучает паразитов и вызываемые ими заболевания сельскохозяйственных животных, разрабатывает меры борьбы и профилактики инвазионных болезней вплоть до полной их ликвидации (девакации).¹

В животном мире к паразитам относятся 55 тысяч видов простейших, 7 тысяч видов членистоногих, 20 тысяч видов гельминтов. Некоторые классы (споровики, сосальщики и ленточные черви) полностью представлены паразитическими организмами. В системе паразитологических дисциплин академик Скрыбин К.И., учитывая происхождение паразитических организмов (растений и животных), выделял фито- и зоопаразитологию.²

Проблема дирофиляриоза обусловлена широкой циркуляцией возбудителя в природной среде и отсутствием надлежащих мер по выявлению и дегельминтизации зараженных животных — облигатных дефинитивных хозяев (домашних собак и кошек).³

Дирофиляриоз — это антропозоонозное заболевание животных и людей, переносчиками которого являются комары.⁴

Возбудителем данного заболевания являются нематоды *D. immitis*, достигающая в длину 30 см и паразитирующая в правом желудочке сердца и легочной артерии, а также *D. repens*, имеющая длину около 10 см, локализуемая в подкожной клетчатке и субконъюнктивально.⁵

Дирофилярии представляют интерес для изучения не менее трех областей науки, медицина в части изучения заболевания людей дирофиляриозом, ветеринарная медицина в части изучения вопроса поражения животных дирофиляриями и биология в области изучения жизнедеятельности гельминта.

Основная масса научных трудов посвящена изучению распространения дирофиляриоза обособленно по регионам без учета динамики изменения природных биотопов и климатических условий. Показатели интенсивности и экстенсивности инвазии в

1 Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология // М.: Колос. – 1970. – С. 104.

2 Латыпов Д. Г. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – 2021.

3 Сейдулаева Л. Б. и др. Дирофиляриоз // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 72-74.

4 Архипов И. А., Архипова Д. Р. Дирофиляриоз. – 2004.

5 Кравченко И. А. Динамика распространения дирофиляриоза собак и кошек в г. Барнауле // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – №. 6. – С. 42-45.

большинстве случаев принимается без учета временного периода их установления. Систематизация данных по зараженности животных дирофиляриозом в исторической динамике представляет научный интерес и позволит внести научный вклад в области паразитологии.

Сейдулаева Л.Б. и др. в статье «Дирофиляриоз» отмечают резкое увеличение случаев заражения людей дирофиляриозом. Если до середины XX века было диагностировано лишь несколько десятков случаев дирофиляриоза, то за вторую половину века их число резко возросло. За период с 1995 по 2000 годы было выявлено 372 новых случая заражения в 25 странах мира, а к 2003-2008 гг общее количество выявленных случаев инвазирования *D.gereps* составило уже 782 человека на территории 37 государств. В России и странах СНГ за период 1956—1995 годов инвазия *D. gereps* была выявлена у 91 человека, однако за 1996—2001 года только в России выявлено 152 случая дирофиляриоза, главным образом у жителей эндемичных территорий юга страны.⁶

Цель работы: изучить и проанализировать историю изучения дирофиляриоза животных на территории Российской Федерации.

Для достижения цели работы необходимо реализовать следующие мероприятия:

- рассмотреть историю становления ветеринарной паразитологии на территории России;
- провести систематический анализ и ретроспективное исследования распространения дирофиляриоза на территории России;
- рассмотреть методологию научного познания в области ветеринарной паразитологии;
- сформировать выводы по динамике изучения распространения дирофиляриоза на территории России.

⁶ Сейдулаева Л. Б. и др. Дирофиляриоз //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 72-74.

1. Краткий очерк истории паразитологии в России

В древности были известны паразиты, причинявшие вред здоровью человека и животных. Упоминания об отдельных паразитах имеются в трудах греков — Гиппократ (460—375 гг. до н. э.) и Аристотеля (384—322 гг. до н. э.), римлянина Варрона (116—27 гг. до н. э.) и других авторов. До XVII столетия паразитологические исследования носили эмпирический характер. Изобретение голландским исследователем Левенгуком микроскопа в XVII в. возвестило новую эру в истории биологии. С XII по XVIII в. паразитология была описательной. Паразитология как наука сформировалась в XIX столетии. С этого времени начинается изучение биологического развития гельминтов (экспериментальная паразитология).⁷

Велика роль отечественных ученых в развитии паразитологии. В дореволюционный период проводили исследования по паразитологии и представители других специальностей. В направлении паразитологии трудились такие как Боянус, Бэр, Кюхенмейстер, Паллас, Мечников и многие другие. Данными учеными были определены циклы развития некоторых паразитов, опровергнута теория самопроизвольного зарождения паразитических червей, собраны коллекции паразитов, изданы атласы паразитов на русском языке. Однако эти многочисленные исследования и открытия были разрозненными и нецеленаправленными. Слабо разрабатывались лечебно-профилактические мероприятия в борьбе с основными паразитарными болезнями животных.⁸

Первая в России кафедра паразитологии была организована в Донском ветеринарном институте, возглавляемом профессором Мари Н. Н.. 2 мая 1917 года ветеринарный врач, гельминтолог, Скрябин К. И. был избран на должность профессора первой в России кафедры паразитологии. Время учреждения и начальный этап научно-педагогической работы кафедры происходили в сложный период российской истории, сопровождавшийся крупнейшими социальными потрясениями. Возглавляя работу кафедры паразитологии с 1917 по 1920 годы, профессор Скрябин К. И. сформулировал первые теоретические основы и научно-практические задачи новой науки гельминтологии. Впервые выполнены работы по совершенствованию методик гельминтологических исследований, целенаправленному региональному изучению гельминтофауны животных, заложены основы формирования научных фондов гельминтологического музея. Паразитология как самостоятельная клиническая дисциплина введена в курс обучения ветеринарных специалистов. Научный и педагогический опыт работы первой российской кафедры паразитологии использован

7 Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология //М.: Колос. – 1970. – С. 104.

8 Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология //М.: Колос. – 1970. – С. 104.

Скрябиным К. И. и его школой в деле строительства отечественной паразитологической науки.⁹

За большие заслуги в развитии гельминтологии К. И. Скрябин удостоен звания Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и двух Государственных премий, награжден 11 орденами. К. И. Скрябин написал свыше 700 научных работ, среди которых много монографий и несколько учебников.¹⁰

Шевцов указывает что, только при Советской власти паразитология начала быстро развиваться по линии общей, ветеринарной и медицинской. Созданы научно-исследовательские институты, опытные станции, лаборатории, а в вузах — кафедры паразитологии. Значительный вклад в развитие ветеринарной паразитологии в СССР внесли по гельминтологии — профессора С. Н. Боев, В. И. Бондарева, М. Д. Клегов, М. С. Крикунов, А. А. Лысенко и др., по арахно-энтомологии — профессора К. П. Андреев, М. А. Петунии, В. И. Потемкин, М. Г. Хатин и др., по протозоологии — профессора И. В. Абрамов, Г. С. Дзасохов, А. А. Марков, М. А. Мусаев и др. в рассматриваемый период разработано учение о природной очаговости трансмиссивных болезней, открыто большое число видов паразитических простейших, основаны школа протозоологов и химиотерапевтов, которая изучает пироплазмидозы, лейшманиозы, кокцидиозы и трипанозомозы животных, разрабатывает меры борьбы с этими болезнями, эколого-паразитологическая школа изучающая паразитов рыб и зависимость зараженности животных от условий внешней среды и физиологического состояния организма хозяев. Издано большое количество научных трудов, монографий и учебных пособий. Многие специалисты в данной сфере удостоены высоких государственных наград.¹¹

В нашей стране признано четыре школы паразитологов — академиков К.И. Скрябина и Е.Н. Павловского, профессоров В.Л. Якомова и В.А. Догеля.¹²

В Российской Федерации, по настоящее время, функционирует Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» и научные институты при высших школах осуществляющих научные изыскание в области ветеринарной паразитологии. Основными достижениями

9 Москвин А. С. История российской паразитологии. 100 лет со дня учреждения первой в России кафедры паразитологии в системе высшего ветеринарного образования //Российский паразитологический журнал. – 2017. – №. 1 (39). – С. 92-98.

10 Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология //М.: Колос. – 1970. – С. 104.

11 Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология //М.: Колос. – 1970. – С. 104.

12 Акбаев М. Ш. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – 1998.

современной паразитологии является внедрения высокоэффективных методов диагностики, в том числе на молекулярном уровне, методов лечения и профилактики инвазионных заболеваний, разработка и принятия научно обоснованных норм профилактики, недопущения распространения инвазионных болезней, в том числе не допущения заболевания людей и обеспечения высокой производительности продукции животного происхождения и ее безопасности.

2. История изучения дирофиляриоза на территории Российской Федерации.

Впервые дирофиляриоз у человека был описан в 1566 году португальским врачом Амато Лузитано (удаление червя из глаза трехлетней девочки). Систематическое изучение заболевания началось после 1930 года, когда основоположник советской гельминтологии К.И.Скрябин описал случай инвазии с поражением нижнего века.¹³

Первое упоминание паразитических червей из сердца охотничьих собак было сделано Франческо Бираго из Ломбардии (Италия). Научное описание нематод, паразитирующих в сердечно-сосудистой системе собак, было дано Дж. Лейди в 1856 году. Он описал новый вид рода *Filaria* (созданного для нематоды куньих — *Filaria martis*), названный им *Filaria immitis*. Позднее Рейлиет и Генри вывели группу видов, близких к *Filaria immitis*, в отдельный род, названный *Dirofilaria*, который на данный момент насчитывает 27 валидных и 8 сомнительных видов паразитических нематод. Таким образом, полное научное биномиальное название этих паразитов — *Dirofilaria immitis* (Leidy, 1856) Railliet et Henry, 1911. Этимология названия рода от лат. *diro* — злая, *filaria* — нить, волокно, а видовое *immitis* означает жестокая. В СССР сердечно-лёгочной дирофиляриоз, вызываемый *D. immitis*, был описан впервые Л.С. Гогель в советском Азербайджане в 1910 году, а на территории современной России А.М. Петровым в Уссурийском крае.^{14 15}

Петропавловский Н.И. в 1904 году описал первый случай обнаружения *D. repens* у собаки в Харьковской области.¹⁶

До конца 90-х годов прошлого столетия дирофиляриозу приписывали определенную территориальную приуроченность, обусловленную механизмом передачи возбудителя этой инвазии. Считалось, что северная граница распространения дирофиляриоза у животных проходит по 53–54° северной широты. Однако, за последние 20 лет дирофиляриоз стали диагностировать на территориях с умеренным климатом, где раньше он не встречался.¹⁷

Более детальное изучение распространения дирофиляриоза животных с привязкой к территории место содержания животных российскими учеными начато только с 2000 года.

13 Сейдулаева Л. Б. и др. Дирофиляриоз // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 72-74.

14 Коняев С. В. Распространение *Dirofilaria immitis* в странах бывшего СССР // Современная ветеринарная медицина. – 2019. – №. 5. – С. 26-41.

15 Коняев С.В. // Материалы 6 межрегион. конф. с междунар. участием «Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке», посвящ. 70-летию со дня рождения В.Д. Гуляева, 4–6 сентября 2019. Новосибирск, 2019. — С.164–166.

16 Парамонов В. В. Патоморфология, патогенез, диагностика и лечение дирофиляриоза собак // Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных. – 2014. – С. 176-179.

17 Никанорова А. М., Василевич Ф. И., Дичковская Л. Г. Случаи дирофиляриоза в Калужской области // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2018. – №. 19. – С. 336-340. .

Бескровная Ю. Г. в диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Дирофиляриоз на юге России» указывает на проведение скрининговых исследований направленных на выявление дирофиляриоза собак в период 2000 — 2007 годы на территориях Краснодарского края, Ростовской области и Республики Адыгея. Результаты исследования показало высокую экстенсивность инвазии дирофиляриями. На территории Ростовской области дирофиляриоз был выявлен у $25,6 \pm 0,4\%$ собак, на территории г. Майкопа (республика Адыгея) - у $23,9 \pm 6,4\%$, в г. Туапсе (Краснодарского края) - $17,0 \pm 5,4\%$. Автором приводятся доказательства установления относительно стабильного уровня экстенсивности инвазии с тенденцией к увеличению и о возможности формирования на рассматриваемой территории очага дирофиляриоза.¹⁸

Беспалова Н. С., в докладе на международной практической конференции «Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных» 2005 год, сообщает об обнаружении дирофилярий у собак в 2001 г. на территории Воронежа.¹⁹

2002-2004 годы Гаркави Б.Л. проведены исследования распространения дирофиляриоза на территории Краснодарского края, установлен уровень распространения инвазии до 70%, автором определен рассматриваемый регион как стационарно неблагополучный. Гаркави Б.Л. Краснодарский край определил как общеизвестным напряженным очагом дирофиляриоза.²⁰

Совместно с Гаркави Б.Л. работу по выявлению дирофиляриоза на территории Краснодарского края в 2003-2006 годы проводил Медведев А.Ю. Медведев уточнил данные по распространению паразита на территории районов Краснодарского края, установил экстенсивность инвазии в пределах от 38,46 до 66,6%.²¹

Кандидат ветеринарных наук Ястреб В.Б. в 2003-2007 годах исследовал распространение дирофиляриоза собак в Москве и области. При исследовании 3371 собаки микрофилярии обнаружены у 4,0% животных. Экстенсивность инвазии составила 5,0–2,3%.²²

18 Бескровная Ю. Г. Дирофиляриоз на юге России: распространение и диагностика: дисс. канд. биол. наук, спец. 03.00. 19 //Ростов н/Д. – 2009.

19 Беспалова Н. С., Голубцов А. В., Черницкий А. Е. Распространение дирофиляриоза собак в Центральном черноземье России //Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных. – 2005. – С. 177-179.

20 Гаркави Б.Л., Медведев А.Ю. // Матер. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», М., 2004. — Вып. 5. — С. 111–112. Гаркави Б. Л., Михно Ф. С. Распространение дирофиляриоза домашних собак в Краснодаре

//Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Матер. докл. науч. конф.—Москва: ВИГИС. – 2002. – №. 3. – С. 91.

21 Медведев А. Ю. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИРОФИЛЯРИОЗА СОБАК В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ В РАЗРАБОТКА ЕГО ДИАГНОСТИКИ ИММУНОФЕРМЕНТНОЙ РЕАКЦИЕЙ : дис. – Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии имени КИ Скрябина, 2007.

22 Ястреб В. Б. Эпизоотическая ситуация по дирофиляриозу собак в Московском регионе //Российский паразитологический журнал. – 2008. – №. 3. – С. 63-68.

Аракельян Р.С. в группе с другими специалистами как ветеринарного так и медицинского профиля провели работу на базе паразитологической лаборатории Центра гигиены и эпидемиологии в Астраханской области в 2004–2009 гг. и на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского государственного медицинского университета в 2009–2016 гг. Всего было обследовано 2907 собак. Автором установлена, что в городской черте экстенсивность инвазии 92,2%, при этом в целом по области за исключением г. Астрахани 7,8%. В 2004 г. установлена наибольшая зараженность служебных собак дирофиляриями 24,1%.²³

В 2005 году Шинкаренко А.Н. вынесена на защиту диссертация на соискания ученой степени доктора ветеринарных наук, тема «Экология паразитов собак и меры борьбы с вызываемыми ими заболеваниями в Нижнем Поволжье» в которой автор указывает что дирофиляриоз, вызванный видом *Dirophilaria immitis*, в условиях Нижнего Поволжья регистрируется у бродячих и квартирных собак и у плотоядных в специальных питомниках городской популяции, у служебных собак в фермерских, крестьянских, коллективных и государственных хозяйствах в сельской местности экстенсивность инвазии плотоядных составляет 11,1%.²⁴

Первый случай обнаружения *D. immitis* в Якутии был зафиксирован в феврале 2006 г. при вскрытии 5-летней собаки. Гельминты были обнаружены в правом желудочке сердца. В 2009–2010 гг. выявлено пять случаев паразитирования *D. immitis* у собак при интенсивности инвазии от 7 до 20 экземпляров и один случай – у песца.²⁵

В 2006-2009 годах Гаджиевым И.Г. в 2006–2009 гг. проведено изучение эпизоотологии гельминтозов домашних и диких псовых в равнинном поясе Дагестана. Автором установлена зараженность собак дирофиляриозом на уровне 9,7%. Паразитирование данного гельминта у других видов животных, в том числе диких не установлено.²⁶

Согрина А. В. проводила изучение распространения дирофиляриоза среди служебных собак Пермского края путем исследования проб венозной крови собак разного пола, возраста, породы и служебного направления с 2007 по 2016.гг. В общей сложности обследовали 562 служебные собаки, содержащиеся в питомниках Центра кинологической службы ГУ МВД России по Пермскому краю, питомника института ФСИН г. Пермь,

23 Аракельян Р.С. и др. // Российский паразитологический журнал, 2017. — Т. 40. — Вып. 2. — С. 146–149.

24 Шинкаренко А. Н. Экология паразитов собак и меры борьбы с вызываемыми ими заболеваниями в Нижнем Поволжье //Дисс. докт. вет. наук. Волгоград. – 2005.

25 Колесова Г. Г. и др. Дирофиляриоз плотоядных животных в Якутии, способ выделения из крови микрофилярий //Российский паразитологический журнал. – 2013. – №. 3. – С. 87-91.

26 Гаджиев И.Г., Атаев А.М., Газимагомедов М.Г. // Российский паразитологический журнал, 2010. — №4. — С.12–15.

исправительным колониям г. Пермь, питомника отдела МВД России по Краснокамскому району Пермского края, УФСКН по Пермскому краю. По результатам исследования автором установлено что, в 2007-2009 гг. у собак микофилярий не обнаружено, что свидетельствует об отсутствии инвазии или ее протекания в скрытой форме. Начиная с 2010.г.автором отмечается регистрация поражения служебных собак дирофиляриями. Так, из 50 обследованных животных 4 зараженных. Из 89 обследованных животных за периоды 2011 – 2012.гг. у четырех служебных собак установлено поражение. Аналогичные исследования, проведенные в 2013-2014.гг. с использованием крови 95 служебных собак, показали зараженность 16 особей, что составляет 16,8%. В 2015-2016 годы при обследовании крови 115 и 56 собак из разных питомников установили поражение дирофиляриозом. За 2015.г. выявлено пять пораженных животных.²⁷

По материалам диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Криворотова Елена Юрьевна «Биологические аспекты дирофиляриоза в ряде субъектов Российской Федерации» определено что в период с 2008 по 2013 гг. в Ростове-на-Дону проведены исследования на уровень зараженности собак дирофиляриозом. Установлена средняя экстенсивность инвазии собак на уровне 15,7 %. Автором отмечается улучшение эпизоотической ситуации по дирофиляриозу среди домашних собак связывая это с повышением культуры содержания животных. При этом достаточно высокий уровень зараженности собак дирофиляриями в Ростовской области обусловлена благоприятными климатическими условиями, обилием переносчиков и с тем, что значительная часть обследованных животных содержится в частном секторе, где они подвержены высокому риску заражения дирофиляриозом.²⁸

Никулин П. И. в своей статье гельминты домашних плотоядных в Воронежской области указывает на проведение исследования в период с 2008 по 2010 годы, в данный период автором установлена экстенсивность инвазии собак дирофиляриозом на уровне 9,1%.²⁹

Мезенцевым С. В. на территории г. Барнаул с 2008 по 2012 год производилось изучение зараженности собак дирофиляриозом, установлен средний уровень поражения в

27 Согрина А. В. Дирофиляриоз служебных собак в Пермском крае (распространение, серологический мониторинг, кариопатическое действие антигенов *Dirofilaria immitis* и противопаразитарных препаратов) : дис. – АВ Согрина.–М., 2017.– 26 с, 2017.

28 Криворотова Е. Ю. Биологические аспекты дирофиляриоза в ряде субъектов Российской Федерации //Дис.... кандидата биологических наук.–03.02. – 2015. – Т. 11.

29 Никулин П. И., Ромашов Б. В. Гельминты домашних плотоядных Воронежской области //Российский паразитологический журнал. – 2011. – №. 1. – С. 32-39.

пределах 11,7%, при этом автором отмечается стойкое снижения распространения заболевания в период проведения исследования с 19,5% до 5,2%.³⁰

Парамоновым В.В. в своей диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук «Патоморфология, патогенез, диагностика и лечение дирофиляриоза собак» приведены результаты исследования собак на дирофиляриоз в 2009-2011 годы на территории города Уфа. Автором исследована 650 служебных собак прибывших на дрессировку из различных регионов Российской Федерации. Установлена средняя зараженность животных на уровне 16,3%, при этом в первый год обследования инвазированность собак дирофиляриозом достигала 17,1%. В последующие годы выявлено снижение количества выявленных зараженных собак. Автор выявленную динамику снижения объясняет тем, что это заболевание стали диагностировать, лечить и профилактировать.³¹

Соколова Е. А. и другие исследователи в период 2010–2018 гг. обследовали собак, находящихся на территории областного центра – города Иваново и городов районного значения Ивановской области. Исследованию было подвергнуто 95 бродячих, 743 беспородных собак и 844 собаки различных пород. Исследования показали, что на территории городов Ивановской области у 48 собак в крови обнаружены микрофилярии, средняя экстенсивность инвазии составила 2,8%.³²

Золотых Т.А. проведен анализ ветеринарной отчетности за 2008– 2014 гг., по результатам чего установлено что в Воронеже у собак зарегистрировано 56 случаев дирофиляриоза. Экстенсивность инвазии при этом составила 0,14 %. Максимальное число случаев установлено в апреле (20,8 %) и сентябре (14,6 %), когда дирофиляриоз был в ассоциации с бабезиозом.³³

В 2015 году Золотых Т.А. публикует результаты собственных лабораторных исследований крови на наличие микрофилярий от 424 собак отобранных в период с ноября 2013 по сентябрь 2014 г. на территории Воронежа и сопредельных территорий Лискинского, Семилукского, Новоусманского, Рамонского, Павловского, Анненского, Хохольского, Верхнехавского, Бобровского районов Воронежской области. Из исследованных собак 29 были бездомными, 65 – служебными и 330 содержались в квартирах и частных домах. В 52

30 Мезенцев С. В. Эпизоотология дирофиляриоза собак в Алтайском крае //Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – №. 5 (103). – С. 110-113.

31 Парамонов В. В. Патоморфология, патогенез, диагностика и лечение дирофиляриоза собак //Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных. – 2014. – С. 176-179.

32 Соколов Е. А., Крючкова Е. Н., Абалихин Б. Г. Эпизоотология дирофиляриоза городской популяции собак в Ивановской области //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2019. – №. 20. – С. 594-599.

33 Золотых Т. А., Беспалова Н. С. Дирофиляриоз собак в Воронеже и Воронежской области //Российский паразитологический журнал. – 2015. – №. 2. – С. 38-42.

пробах крови из 424 исследованных обнаружены микрофилярии (12,3 %). Экстенсивность инвазии различна у разных групп собак. У бездомных она составила 24,1 % (из 29 обследованных), у служебных – 24,6 % (из 65) и у собак, содержащихся в квартирных условиях и частных домах – 8,8 % (из 330). *D. immitis* была обнаружена в 19 случаях (36,5 %). У бездомных собак *D. immitis* не обнаружена, у служебных – выявлена в 43,7 % случаев. Собаки, содержащиеся в квартирных условиях и частных домах, были заражены *D. immitis* на 41,4 %. Автором впервые на территории Воронежа и Воронежской области зарегистрирован дирофиляриоз и определено что уровень зараженности зависит от типа содержания собак, их социальной принадлежности и места обитания.³⁴

По результатам полученных сведений Беспалова Н.С. и Золотых Т.А. публикуют монографию «Дирофиляриоз в Центральном Черноземье России».

Домацкий В.Н., Ермакова Е.М. в период с апреля по октябрь 2015-2017 годы проводили определение эпизоотологической картины дирофиляриоза собак в г. Тюмени, были проанализированы результаты микроскопических исследований проб крови сделанных в шести ветеринарных клиниках расположенных в разных районах города, Всего было исследовано 353 собаки, из которых у 10 животных диагноз на дирофиляриоз был подтвержден. При этом в 2015 г. выявлено 3 собаки с положительным диагнозом, в 2016 г. – 5 животных и 2017 г. – 2 собаки. На основании этих данных был проведен расчет показателя экстенсивности инвазии, составивший $2,8 \pm 0,1\%$.³⁵

Коняевым С.В. в период 2018-2019 годы проведено исследование 1701 пробы крови от собак из разных городов России на предмет выявления ДНК возбудителя дирофиляриоза. По результатам исследования выявлено 280 положительных проб, экстенсивность инвазии 16,4%. Дирофиляриоз подтвержден у животных из 42 населенных пунктов.³⁶

34 Золотых Т. А., Беспалова Н. С. Дирофиляриоз собак в Воронеже и Воронежской области //Российский паразитологический журнал. – 2015. – №. 2. – С. 38-42.

35 Домацкий В. Н., Ермакова Е. М. Эпизоотология и профилактика дирофиляриоза собак //European Scientific Conference. – 2017. – С. 205-207.

36 Коняев С.В. // Материалы 6 межрегион. конф. с междунар. участием «Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке», посвящ. 70-летию со дня рождения В.Д. Гуляева, 4–6 сентября 2019. Новосибирск, 2019. — С.164–166.

3. Методология научного познания при изучении дирофиляриоза животных

На протяжении истории своего существования люди выработали множество способов познания и освоения окружающего мира. Среди них одно из важнейших мест занимает наука. Специфической особенностью человеческой жизнедеятельности является то обстоятельство, что она протекает одновременно в двух взаимосвязанных аспектах: естественно-природном и культурном. Изначально человек представляет собой живое существо, продукт природы, но чтобы существовать в ней удобно и безопасно, человек создает внутри природы искусственный мир культуры, «вторую природу». Таким образом, человек существует в природе, взаимодействует с ней как живой организм, но при этом он как бы удваивает внешний мир, вырабатывая знания о нем, создавая образы, модели, оценки, предметы обихода и т.д. Именно такая опознавательная деятельность человека и составляет культурный аспект человеческого бытия. Неотъемлемой составной частью культуры выступает наука, определяющая многие важные стороны жизни общества и человека. У науки есть свои задачи, отличающие ее от других сфер культуры.³⁷

В науке в целом в том числе и в каждом направлении и отрасли применяется ряд методов и методических приемов. Но само понятия метод каждый автор трактует по разному. Ниже приведено несколько примеров.

Метод (от греч. методос - «путь к чему-либо») — это совокупность определенных правил, способов, норм познания и действия, способ социальной деятельности в любой ее форме, а не только в познавательной.³⁸

Метод – система предписаний, принципов, требований, которые ориентируют субъекта на решение конкретной задачи, достижение определенного результата в данной сфере деятельности.³⁹

Метод — это инструмент для решения главной задачи науки — открытия объективных законов действительности.⁴⁰

Рассматривая приведенные определения понятия термина метод, на взгляд автора, в области ветеринарных исследований в целом и в области изучения дирофиляриоза как частный случай, наиболее приемлемо понятия метода как система предписаний, принципов, требований, которые ориентируют субъекта на решение конкретной задачи, достижение определенного результата в данной сфере деятельности. Приведенное мнение основана на

37 Садохин А. П. Концепции современного естествознания. – 2015.

38 Бахтина И. Л., Лобут А. А., Мартюшов Л. Н. Методология и методы научного познания. – 2016.

39 Власова В. Н., Таирова Н. Ю. К вопросу о методологии и классификации методов исследований //Казанский педагогический журнал. – 2018. – №. 4 (129). – С. 25-27.

40 Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований //учеб. пособие/АА Лудченко. – 2001.

принципах организации ветеринарных исследований и применение в ветеринарной практики протокольных мероприятий. Так все исследования, испытания диагностика в ветеринарной практики проводится строго в соответствии с утвержденными инструкциями а постановка диагноза и назначения лечения это следствие применяемого протокола.

Стоит отметить, что метод как инструмент научного познания дисциплинирует поиск истины двигаться к цели кратчайшим путем. Основная функция метода — регулирование познавательной и иных форм деятельности. (Понятие метода и методологии. Классификация методов научного познания) Метод определяет необходимость и место применения индукции и дедукции, анализа и синтеза, сравнения теоретических и экспериментальных исследований.

Учение о способах и принципах познания определяют как методология или более точно как методология науки. Понятие «методология» имеет два основных значения:

- 1) система определенных способов, приемов и операций, применяемых в той или иной сфере деятельности (в науке, политике, искусстве и т. п.);
- 2) учение об этой системе, теория метода.

Методология науки исследует структуру и развитие научного знания, средства и методы научного исследования, способы обоснования его результатов, механизмы и формы реализации знания в практике. Однако неверно сводить полностью методологическое к рациональному. «Все сущее не делится на разум без остатка», так как существуют и внерациональные средства и приемы познания.⁴¹

Методология, в прикладном смысле, — это система (комплекс, взаимосвязанная совокупность) принципов и подходов исследовательской деятельности, на которые опирается исследователь (учёный) в ходе получения и разработки знаний в рамках конкретной дисциплины. Основная задача методологии любой науки заключается в обеспечении процесса познания системой строго выверенных и прошедших апробацию принципов, методов, правил и норм. Для достижения успеха в исследовательской деятельности учёный должен овладеть «секретом» метода и обладать эвристической технологией научного мышления. Овладеть существующей методологией необходимо, потому, что далеко не каждый исследователь может создать собственную, оригинальную методологию научного исследования, у которой нашлось бы достаточно последователей, чтобы он мог заявить с полным на то основанием о создании собственной научной школы. Поэтому основная часть исследователей должна примкнуть к существующим направлениям (методикам), используя проверенные методологические приёмы для достижения научных

⁴¹Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований //учеб. пособие/АА Лудченко. – 2001.

результатов. По мере увеличения объемов и масштабов научных знаний возрастает и роль методологии науки, все очевиднее становится стремление ученых проанализировать приемы и способы, с помощью которых приобретаются знания. Составной частью методологии является философия науки – совокупность теоретических проблем науки как действительности и их истолкование. Связи между наукой и философией фундаментальны и многие крупнейшие философы были одновременно и выдающимися учеными. Достаточно вспомнить имена Пифагора и Фалеса, Декарта и Лейбница, Флоренского и Рассела. Науку и философию роднит то, что они являются сферами рациональной и доказательной духовной деятельности, ориентированными на достижение истины, которая в ее классическом понимании есть "форма согласования мысли с действительностью". Но между ними есть, по меньшей мере, два серьезных различия.⁴²

Философская методология науки - это совокупность всеобщих, т.е. философских методов, способов и приемов, с помощью которых осуществляется опытно-экспериментальная, теоретико-познавательная, эвристическая и иная исследовательская деятельность. Философская методология в медицинском познании мира и человека включает в себя субординированные философские категории и ряд теоретически уточненных понятий разных медицинских наук о тех или иных заболеваниях.⁴³

По методам познания науки делятся на теоретические и эмпирические. Слово "теория" заимствовано из древнегреческого языка и означает "мыслимое рассмотрение вещей". Теоретические науки создают разнообразные модели реально существующих явлений, процессов и объектов исследований. В них широко используются абстрактные понятия, математические вычисления и идеальные объекты. Это позволяет выявить существенные связи, законы и закономерности исследуемых явлений, процессов и объектов. Эмпирические науки. Слово «эмпирический» произведено от имени фамилии древнеримского медика, философа Се ста Эмпири а (III в. н. э.). Он утверждал, что только данные опыта должны лежать в основе развития научных знаний. Отсюда эмпирический означает опытный. В настоящее время это понятие включает в себя как понятие эксперимента, так и традиционные методы наблюдения: описание и систематизация фактов, полученных без использования методов проведения эксперимента.⁴⁴

Безусловно основным методом познания в области изучения паразитарных болезней является эмпирический (наблюдение, сравнение и эксперимент), но как и в большинстве случаев в основе эмпирического метода лежит теоретический. Учитывая специфику

42 Бахтина И. Л., Лобут А. А., Мартюшов Л. Н. Методология и методы научного познания. – 2016.

43 Хрусталева Ю. М., Царегородцев Г. И. Философия науки и медицины //М.: Гэотар-медиа. – 2007.

44 Бахтина И. Л., Лобут А. А., Мартюшов Л. Н. Методология и методы научного познания. – 2016.

исследований в области ветеринарии, в которой объектом исследования или предметом исследования служат живые организмы, применение эмпирических методов вызывают ряд социальных, этических и юридических затруднений. Большинство эмпирических методов в ветеринарных отраслях безусловно должны сопровождаться теоретическим обоснованием.

Теоретические исследования должны быть творческими. Творчество — это создание по замыслу новых ценностей, новые открытия, изобретения, установление неизвестных науке фактов, создание новой, ценной для человечества информации. Опровергнуть существующие или создать новые научные гипотезы, дать глубокое объяснение процессов или явлений, которые раньше были непонятными или слабоизученными, связать воедино различные явления, т. е. найти стержень изучаемого процесса, научно обобщить большое количество опытных данных — все это невозможно без теоретического творческого мышления. Творческий характер мышления при разработке теоретических аспектов научного исследования заключается в создании представлений воображения, то есть новых комбинаций из известных элементов, и базируется на следующих приемах: сборе и обобщении информации; постоянном сопоставлении, сравнении, критическом осмыслении; отчетливом формулировании собственных мыслей, их письменном изложении; совершенствовании и оптимизации собственных положений. Творческий процесс теоретического исследования имеет несколько стадий: знакомство с известными решениями; отказ от известных путей решения аналогичных задач; перебор различных вариантов решения; решение. Успешное выполнение теоретических исследований зависит не только от кругозора, настойчивости и целеустремленности научного работника, но и от того, в какой мере он владеет методами дедукции и индукции. Дедуктивный — это такой способ исследования, при котором частные положения выводятся из общих. Индуктивный — это такой способ исследования, при котором по частным фактам и явлениям устанавливаются общие принципы и законы. Данный способ широко применяют в теоретических исследованиях. Обосновывая гипотезу научного исследования, устанавливают ее соответствие общим законам диалектики и естествознания (дедукция). В то же время гипотезу формулируют на основе частных фактов (индукция). Особую роль в теоретических исследованиях играют способы анализа и синтеза. Анализ — это способ научного исследования, при котором явление расчленяется на составные части. Синтез — противоположный анализу способ, заключающийся в исследовании явления в целом, на основе объединения связанных друг с другом элементов в единое целое. Синтез позволяет обобщать понятия, законы, теории. В научных исследованиях широко применяется способ абстрагирования, то есть отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточиться на важнейших особенностях изучаемого явления. В ряде случаев используют способ

формализации. Сущность его состоит в том, что основные положения процессов и явлений представляют в виде формул и специальной символики. В теоретических исследованиях возможны два метода: логический и исторический. Логический метод включает в себя гипотетический и аксиоматический. Гипотетический метод основан на разработке гипотезы, научного предположения, содержащего элементы новизны и оригинальности. Гипотеза должна полнее и лучше объяснить явления и процессы, подтверждаться экспериментально и соответствовать общим законам диалектики и естествознания. Аксиоматический метод основан на очевидных положениях (аксиомах), принимаемых без доказательства. По этому методу теория разрабатывается на основе дедуктивного принципа. Исторический метод позволяет исследовать возникновение, формирование и развитие процессов и событий в хронологической последовательности с целью выявить внутренние и внешние связи, закономерности и противоречия. Метод моделирования — изучение явлений с помощью моделей — один из основных в современных исследованиях. Различают физическое и математическое моделирование. Аналитические методы исследования (элементарная математика, дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление и другие разделы высшей математики), используемые для изучения непрерывных детерминированных процессов. С помощью аналитических методов исследования устанавливают математическую зависимость между параметрами модели. Эти методы позволяют глубоко и всесторонне изучить исследуемые процессы, установить точные количественные связи между аргументами и функциями, глубоко проанализировать исследуемые явления. Этап теоретических разработок научного исследования включает в себя следующие основные разделы: 1) изучение физической или экономической сущности процесса, явлений; 2) формулирование гипотезы исследования, выбор, обоснование и разработка физической или экономической модели; 3) математизация модели; 4) анализ теоретических решений, формулирование выводов. Может быть принята и другая структура теоретической части исследования.⁴⁵

Наиболее важной составной частью научных исследований являются эксперименты. Это один из основных способов получить новые научные знания. Более 2/3 всех трудовых ресурсов науки затрачивается на эксперименты. В основе экспериментального исследования лежит эксперимент, представляющий собой научно поставленный опыт или наблюдение явления в точно учитываемых условиях, позволяющих следить за его ходом, управлять им, воссоздавать его каждый раз при повторении этих условий. От обычного, обыденного, пассивного наблюдения эксперимент отличается активным воздействием исследователя на

45 Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований //учеб. пособие/АА Лудченко. – 2001.

изучаемое явление. Основной целью эксперимента является проверка теоретических положений (подтверждение рабочей гипотезы), а также более широкое и глубокое изучение темы научного исследования. Различают эксперименты естественные и искусственные. Естественные эксперименты характерны при изучении социальных явлений (социальный эксперимент) в обстановке, например, производства, быта и т. п. Искусственные эксперименты широко применяются во многих естественнонаучных исследованиях. В этом случае изучают явления, изолированные до требуемой степени, чтобы оценить их в количественном и качественном отношениях. Иногда возникает необходимость провести поисковые экспериментальные исследования. Они необходимы в том случае, если затруднительно классифицировать все факторы, влияющие на изучаемое явление вследствие отсутствия достаточных предварительных данных. На основе предварительного эксперимента строится программа исследований в полном объеме. Экспериментальные исследования бывают лабораторные и производственные. Лабораторные опыты проводят с применением типовых приборов, специальных моделирующих установок, стендов, оборудования и т. д. Эти исследования позволяют наиболее полно и доброкачественно, с требуемой повторяемостью изучить влияние одних характеристик при варьировании других. Лабораторные опыты в случае достаточно полного научного обоснования эксперимента (математическое планирование) позволяют получить хорошую научную информацию с минимальными затратами. Однако такие эксперименты не всегда полностью моделируют реальный ход изучаемого процесса, поэтому возникает потребность в проведении производственного эксперимента. Производственные экспериментальные исследования имеют целью изучить процесс в реальных условиях с учетом воздействия различных случайных факторов производственной среды. Одной из разновидностей производственных экспериментов является соби́рание материалов в организациях, которые накапливают по стандартным формам те или иные данные. Ценность этих материалов заключается в том, что они систематизированы за многие годы по единой методике. Такие данные хорошо поддаются обработке методами статистики и теории вероятностей. В ряде случаев производственный эксперимент эффективно проводить методом анкетирования. Для изучаемого процесса составляют тщательно продуманную методику. Основные данные собирают методом опроса производственных организаций по предварительно составленной анкете. Этот метод позволяет собрать очень большое количество данных наблюдений или измерений по изучаемому вопросу. Однако к результатам анкетных данных следует относиться с особой тщательностью, поскольку они не всегда содержат достаточно достоверные сведения. В зависимости от темы научного исследования объем экспериментов может быть разным. В лучшем случае для подтверждения рабочей гипотезы достаточно

лабораторного эксперимента, но иногда приходится проводить серию экспериментальных исследований: предварительных (поисковых), лабораторных, полигонных на эксплуатируемом объекте. В ряде случаев на эксперимент затрачивается большое количество средств. Научный работник производит огромное количество наблюдений и измерений, получает множество диаграмм, графиков, выполняет неоправданно большое количество испытаний. На обработку и анализ такого эксперимента затрачивается много времени. Иногда оказывается, что выполнено много лишнего, ненужного. Все это возможно, когда экспериментатор четко не обосновал цель и задачи эксперимента. В других случаях результаты длительного, обширного эксперимента не полностью подтверждают рабочую гипотезу научного исследования. Как правило, это также свойственно для эксперимента, четко не обоснованного целью и задачами. Поэтому прежде чем приступить к экспериментальным исследованиям, необходимо разработать методологию эксперимента. Методология эксперимента — это общая структура (проект) эксперимента, т. е. постановка и последовательность выполнения экспериментальных исследований. Методология эксперимента включает в себя следующие основные этапы: 1) разработку плана-программы эксперимента; 2) оценку измерений и выбор средств для проведения эксперимента; 3) проведение эксперимента; 4) обработку и анализ экспериментальных данных.⁴⁶

Во все времена ученые в том числе и ветеринарного направления стремились к постижению научных знаний, чтобы поставить их на службу человечеству, использовать их для укрепления здоровья людей, предупреждения болезней и обеспечения благополучия населения. И в наши дни не потеряла актуальности, а приобрела еще большую остроту необходимость приобретения новых научных знаний, современных технологий с доказанной эффективностью и безопасностью. Они важны как для практикующих специалистов так и обществу в целом. Для более эффективных достижений в области ветеринарных отраслях науки безусловно необходимо применять разработанные методы научного познания.

В ветеринарных отраслях науки теоретические методы составляет суть, методологическую основу, теоретическое предвидение, стержень теоретических исследований. Являясь руководящей идеей всего исследования, оно определяет направление и объем эмпирических исследований. От степени проработанности теоретических основ рассматриваемой отрасли науки зависит уровень практических исследований, также служит значительной экономии трудовых и материальных ресурсов, позволяет целенаправленно обосновать полученные эмпирические результаты. При проработки теоретического фундамента в ветеринарных исследованиях необходимо учитывать что в исследованиях

46 Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований //учеб. пособие/АА Лудченко. – 2001.

участвуют живые животные в связи с чем одной из целью проработки теоретических основ должна быть минимизация воздействия на живой организм и снижения риска негативных последствий.

Таким образом, и теоретические, и экспериментальные методы имеют свои преимущества которые обеспечивают эффективное решение практических задач. Поэтому чрезвычайно плодотворным является сочетание положительных сторон всех методов исследования.

Ветеринарная медицина как наука подчиняется общим закономерностям научного знания. Основные его закономерности – метод единства исторического логического, преемственности, развития мысли от абстрактного к конкретному, единства эмпирического и теоретического и др. используются ею в достаточно полной степени. Особое значение для ее развития имеет принцип единства всех живых систем.⁴⁷

⁴⁷ Минибаев В. Р., Исламов Р. Р. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ВЕТЕРИНАРИИ) //ЕДИНСТВО И ИДЕНТИЧНОСТЬ НАУКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ. – 2017. – С. 41-43.

Заключение

Заболевание животных дирофиляриозом было описано в начале XX века, в период становления и развития ветеринарной паразитологии в России и на территории советского союза. При этом информация о более детальном изучении распространении возбудителя дирофиляриоза публикуется только в начале XXI века. В последнее время дирофиляриозу собак посвящено большое количество научных работ, отечественных исследователей.

Основными факторами широкого распространения заболевания в последние годы являются: увеличение поголовья собак, в том числе и собак безвладельцев, миграция домашних животных, в частности собак, из одной страны в другую, приспособляемость личинок гельминта к развитию при разных температурах и адаптация дирофилярии к различным промежуточным хозяевам.⁴⁸ Также не маловажными факторами выявления дирофиляриоза животных и как следствие обращение внимание на данную проблему научным сообществом является развитие декоративного собаководства, процесс урбанизации изменение культуры содержания животных и безусловно развитие диагностических возможностей. Многими авторами одной из причин массового распространения дирофиляриоза как среди животных так и человека определяется как потепление климата.

Распространение дирофиляриоза приводит к угрозе здоровью людей, подтверждением этому является Письмо Роспотребнадзора от 09.09.2013 № 01/10330-13-32 - «О ситуации по дирофиляриозу в Российской Федерации», по данным этого письма дирофиляриоз человека зарегистрирован в 53 субъектах РФ, из них 29 в Европейской части России. С 2003 года впервые данный паразитоз включен в официальные документы Минздрава РФ (СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации», МУ 3.2.1756-03 «Эпиднадзор за паразитарными болезнями» и МУ 3.2.1880-04 «Профилактика дирофиляриоза»).

Распространение дирофиляриоза на территории России изучено по-прежнему неполно. Прежде всего, не хватает полноценных сведений по экстенсивности инвазии в динамике, так как многие исследователи указывают на значительное изменение зараженности животных при сравнении ежегодного скрининга. Не достаточно информации о исследовании животных в небольших населённых пунктах, вне крупных городов. Большая часть исследователей рассматривали распространение дирофиляриоза в пределах областного центра и не полном охватом типа содержания животных.

⁴⁸ Парамонов В. В. Патоморфология, патогенез, диагностика и лечение дирофиляриоза собак //Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных. – 2014. – С. 176-179.

Анализируя рассмотренный материал в части динамики изучения распространения дирофиляриоза животных на территории России установлено что на территории Краснодарского края данное заболевание рассматривалось в период 2000 — 2007 годы, в 2001 и с 2008 по 2014 годы на территории Воронежа, в 2003-2007 годах в Москве и Московской области, с 2004 по 2016 в Астраханской области, в 2005 год Волгоградская область, 2006, год в Якутии, 2006-2009 годах на территории Республики Дагестан, с 2007 по 2016 год Пермский край, с 2008 по 2013 гг. в Ростове-на-Дону, с 2008 по 2012 год на территории г. Барнаул, в 2009-2011 годы на территории города Уфа, в период 2010–2018 годы на территории Ивановской области, 2015-2017 годы на территории г. Тюмени, также в период 2018-2019 годы проведено исследование 1701 пробы крови от собак из разных городов России. Исследования вопроса дирофиляриоза рассматривается и в настоящее время. Таким образом начиная с 2000 года по настоящее время на территории России на различных территориях рассматривался вопрос распространения дирофиляриоза среди животных.

Полученные данные имеют как практическое так и научное значение при изучении вопроса дирофиляриоза и принятия решения по недопущению его распространению.

При изучении вопроса зараженности животных дирофиляриозом основным применяемый метод является эмпирический с применением методов лабораторной диагностики основанный на обще принятых и научно обоснованных методиках.

В представленной работе рассмотрена историю становления ветеринарной паразитологии на территории России, проведен систематический анализ и ретроспективное исследования распространения дирофиляриоза на территории России, рассмотрена методология научного познания в области ветеринарной паразитологии, сформированы выводы по рассмотренному вопросу. Выполнение данных мероприятий позволила в полной мере достичь поставленной цели работы в части изучения и анализа истории изучения дирофиляриоза животных на территории Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бескровная Ю. Г. Дирофиляриоз на юге России: распространение и диагностика: дисс. канд. биол. наук, спец. 03.00. 19 //Ростов н/Д. – 2009.
2. Кравченко И. А. Динамика распространения дирофиляриоза собак и кошек в г. Барнауле //Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2007. – №. 6. – С. 42-45.
3. Акбаев М. Ш. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – 1998.
4. Аракелян Р.С. и др. // Российский паразитологический журнал, 2017. — Т. 40. — Вып. 2. — С. 146–149.
5. Архипов И. А., Архипова Д. Р. Дирофиляриоз. – 2004.
6. Бахтина И. Л., Лобут А. А., Мартюшов Л. Н. Методология и методы научного познания. – 2016.
7. Беспалова Н. С., Голубцов А. В., Черницкий А. Е. Распространение дирофиляриоза собак в Центральном черноземье России //Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных. – 2005. – С. 177-179.
8. Власова В. Н., Таирова Н. Ю. К вопросу о методологии и классификации методов исследований //Казанский педагогический журнал. – 2018. – №. 4 (129). – С. 25-27.
9. Гаджиев И.Г., Атаев А.М., Газимагомедов М.Г. // Российский паразитологический журнал, 2010. — №4. — С.12–15.
10. Гаркави Б. Л., Михно Ф. С. Распространение дирофиляриоза домашних собак в Краснодаре //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Матер. докл. науч. конф.—Москва: ВИГИС. – 2002. – №. 3. – С. 91.
11. Гаркави Б.Л., Медведев А.Ю. // Матер. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», М., 2004. — Вып. 5. — С. 111–112.
12. Домацкий В. Н., Ермакова Е. М. Эпизоотология и профилактика дирофиляриоза собак //European Scientific Conference. – 2017. – С. 205-207.
13. Золотых Т. А., Беспалова Н. С. Дирофиляриоз собак в Воронеже и Воронежской области //Российский паразитологический журнал. – 2015. – №. 2. – С. 38-42.
14. Колесова Г. Г. и др. Дирофиляриоз плотоядных животных в Якутии, способ выделения из крови микрофилярий //Российский паразитологический журнал. – 2013. – №. 3. – С. 87-91.
15. Коняев С. В. Распространение *Dirofilaria immitis* в странах бывшего СССР //Современная ветеринарная медицина. – 2019. – №. 5. – С. 26-41.
16. Коняев С.В. // Материалы 6 межрегион. конф. с междунар. участием «Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке», посвящ. 70-летию со дня рождения В.Д. Гуляева, 4–6 сентября 2019. Новосибирск, 2019. — С.164–166.
17. Криворотова Е. Ю. Биологические аспекты дирофиляриоза в ряде субъектов Российской Федерации //Дис.... кандидата биологических наук.–03.02. – 2015. – Т. 11.
18. Латыпов Д. Г. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных. – 2021. Шевцов А. А. Ветеринарная паразитология //М.: Колос. – 1970. – С. 104.
19. Лудченко А. А. и др. Основы научных исследований //учеб. пособие/АА Лудченко. – 2001.
20. Медведев А. Ю. Распространение дирофиляриоза собак в Краснодарском крае и разработка его диагностики иммуноферментной реакцией: дис. – Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии имени КИ Скрябина, 2007.
21. Мезенцев С. В. Эпизоотология дирофиляриоза собак в Алтайском крае //Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – №. 5 (103). – С. 110-113.
22. Минибаев В. Р., Исламов Р. Р. Особенности развития научного знания (на примере ветеринарии) // единство и идентичность науки: Проблемы и пути решения – 2017. – С. 41-43.

23. Москвин А. С. История российской паразитологии. 100 лет со дня учреждения первой в России кафедры паразитологии в системе высшего ветеринарного образования //Российский паразитологический журнал. – 2017. – №. 1 (39). – С. 92-98.
24. Никанорова А. М., Василевич Ф. И., Дичковская Л. Г. Случаи дирофиляриоза в Калужской области //Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2018. – №. 19
25. Никулин П. И., Ромашов Б. В. Гельминты домашних плотоядных Воронежской области //Российский паразитологический журнал. – 2011. – №. 1. – С. 32-39.
26. Парамонов В. В. Патоморфология, патогенез, диагностика и лечение дирофиляриоза собак //Современные проблемы патологической анатомии, патогенеза и диагностики болезней животных. – 2014. – С. 176-179.
27. Садохин А. П. Концепции современного естествознания. – 2015.
28. Сейдулаева Л. Б. и др. Дирофиляриоз //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2015. – №. 2. – С. 72-74.
29. Согрина А. В. Дирофиляриоз служебных собак в Пермском крае (распространение, серологический мониторинг, карнопатическое действие антигенов *Dirofilaria immitis* и противопаразитарных препаратов) : дис. – АВ Согрина.–М., 2017.–26 с, 2017.
30. Соколов Е. А., Крючкова Е. Н., Абалихин Б. Г. Эпизоотология дирофиляриоза городской популяции собак в Ивановской области //Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2019. – №. 20. – С. 594-599.
31. Хрусталеv Ю. М., Царегородцев Г. И. Философия науки и медицины //М.: Гэотар-медиа. – 2007.
32. Шинкаренко А. Н. Экология паразитов собак и меры борьбы с вызываемыми ими заболеваниями в Нижнем Поволжье //Дисс. докт. вет. наук. Волгоград. – 2005.
33. Ястреб В. Б. Эпизоотическая ситуация по дирофиляриозу собак в Московском регионе //Российский паразитологический журнал. – 2008. – №. 3. – С. 63-68.