



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛТЕТ „ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА“



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен
„Доктор“ по научна област 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина,
професионално направление 6.4. Ветеринарна медицина, научна специалност
„Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“

Автор на дисертационния труд: Радослав Митков Рафаилов, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Инфекциозна патология, хигиена, технология и контрол на храните от животински произход“ при Лесотехнически университет, София.

Тема на дисертационния труд: „Проучвания върху сърдечната диروفилариоза при кучета в България“.

Член на научното жури: доц. д-р Роман Пепович, д-р от Катедра „Инфекциозна патология, хигиена, технология и контрол на храните от животински произход“ на Факултет „Ветеринарна медицина“ при Лесотехнически университет – София, съгласно Заповед № ЗПС-567 / 14.11.2023 г. на Ректора на ЛТУ.

1. Общо представяне на докторанта

Радослав Митков Рафаилов е роден на 07.02.1990 г. Завършва средното си образование в град Ловеч, в Природо-математическа гимназия профил „Биология и здравно образование с изучаване на английски език“ през 2009 г. През 2015 г. се дипломира като магистър ветеринарен лекар в Лесотехнически университет – София. След това работи като ветеринарен лекар в „Коопдоверие Лесидрен“ ООД, а в последствие във Ветеринарна клиника „Свети Георги“ Естрела вет ООД. Преподавателската си кариера започва през 2016 г. като асистент в катедра „Инфекциозна патология, хигиена, технология и контрол на храните от животински произход“, факултет „Ветеринарна медицина“ на Лесотехнически университет, гр. София. Със заповед № ЗСД-28 / 27.01.2020 г. на Ректора на ЛТУ е зачислен в докторантура на самостоятелна подготовка по научна специалност „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“. На 14.01.2023 г. със заповед № ЗСД-65 / 22.02.2023 г. на Ректора на ЛТУ е отчислен с право на защита.

2. Структура на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд е написан на 187 стандартни страници и съдържа изискуемите при оформянето на такъв вид научни трудове раздели: увод - литературен обзор - цел и задачи - материал и методи - резултати - обсъждане - изводи – приноси - препоръки за практиката - публикации във връзка с дисертацията - литературен указател.



3. Актуалност на тематиката

Дирофилариозата, причинена от нематода *Dirofilaria immitis* е широко разпространено векторно заболяване, водещо до смърт на кучетата в районите с ендемична изява. Основните фактори, водещи до разширяване на ареала на разпространението, са свързани с естествените екологични и климатични промени в посока глобално повишаване на температурите, устойчивостта и приспособяването на комарите-междинни гостоприемници към по-ниски температури и появата на нови видове, както и свободния транспорт на хора и животни, които стават механични преносители на заразни и паразитни болести в нови територии. Повечето от кучетата с установено заболяване не показват клинична картина, като инвазията при тези животни често е случайно установена след рутинен скрининг. При животни с много висок брой дирофиларии се наблюдава клинична картина, характерна за заболяването - нарушения във функцията на белодробните артерии, дясностранната част на сърцето и *vena cava*. Изходът от заболяването зависи от степента и тежестта на протичане: добър при адекватно лечение за I-ва и II-ра степен до съмнителен с лоша прогноза, въпреки лечението при III-та и IV-та степен. Всичко това налага търсене на съвременни диагностични методи за ранното откриване на заболяването. Изхождайки от това приемам настоящата разработка за актуална и значима.

4. Литературна осведоменост

Литературния обзор съдържа голям обем добре подредена литературна информация, базирана на огромния брой от 393 литературни източници. Това показва, че докторантът е добре запознат с изследванията и научните публикации по проблема, както и неговите умения да анализира достъпната информация с фокус към изясняване на проблемни въпроси имащи практическа насоченост. Подробно са представени данни за превалентността на заболяването в Европа и България. Разгледани са общата характеристика на етиологичния причинител и клиничната изява на заболяването при кучетата. Очертани са възможностите за диагностициране, като е обърнато внимание на най-важните методи за установяване на сърдечната дирофилариоза при животните (PCR, ELISA, бързи тестове, модифицирания метод по Knott, аутопсията и имунохроматографията), както и някои спомагателни методи (радиография, ехокардиография и електрокардиография). Подробно е направена и обща характеристика на векторите (видов състав на комарите в Европа и България; важни климато-географски показатели и данни за развитието на комарите). По този начин литературния обзор въвежда логично към изследователската цел, поставена от докторантът.

5. Цел, задачи и методи на изследване

Целта на настоящата работа е да се направи проучване на превалентността на сърдечната дирофилариоза при кучета в различни райони на България, както и да се прецизират възможностите за диагностика на заболяването, да се задълбочат знанията за патологичните изменения в крайните гостоприемници, за видовия състав на междинните гостоприемници и сезонната динамика на комарите в различни области на страната и да се направи корелация между техния брой и



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛТЕТ „ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА“



носителството им на микрофиларии от вида *D. immitis*. За реализиране на тази цел са формулирани 6 задачи за изпълнение. Въпреки, че до момента в нашата страна са провеждани задълбочени проучвания върху разпространението на заболяването при кучетата, много въпроси остават неизяснени и техният отговор е залегал на поставената цел и задачи.

Проучването е проведено в периода 2017-2021 г., като са изследвани 2626 кучета, разпределени по райони, местообитание, пол, възраст и породна принадлежност. Уловени са 3180 женски комара от различни градове на България и са проследени някои метеорологични показатели. Използваните диагностични методи, тяхната чувствителност и специфичност са съобразени с целта на проучването.

6. Резултати

Разделът съдържа достатъчен обем фактологичен материал (66 страници), който е представен последователно и точно, базирайки се на отделните задачи. Резултатите от проучванията са отразени в 9 таблици и са илюстрирани с 97 фигури. Данните от резултатите показват превалентност от 11.12% при кучетата, като най-широко разпространение на положителни за *D. immitis* кучета се установява в Централен южен район в нашата страна. В най-голяма степен от това заболяване страдат безстопанствените кучета, на възраст между 2 и 7 години, предимно от по-едрите породи. Глобалното затопляне и промяната на климата, съпроводено с повишаване на среднодневните температури, както и удължаването на „топлите“ годишни периоди се явяват благоприятни предразполагащи условия за поддържането на инвазията и разпространението ѝ на територията на страната ни. Основните комари-вектори на заболяването на територията на нашата страна са видовете: *Culex pipiens*, *Aedes albopictus*, *Aedes cinereus*, *Aedes vexans*, *Aedes caspius*, *Anopheles maculipennis complex* и *Culiseta sp.*, като най-често установяван е *Culex pipiens*. Проведените комплексни изследвания показват, че за постигане на обективен резултат в диагностиката на сърдечната дирофилариоза се изисква комбинирано прилагане на клинични серологични тестове (SNAP® 4Dx® Plus) и съвременни лабораторни методи (конвенционален PCR).

7. Осъждане

Дискусията е разделена на части, следвайки отделните задачи на дисертационния труд. Направен е задълбочен и компетентен анализ на получените собствени резултати с наличните данни от литературата, което придава на раздела необходимия характер на научна дискусия и подчертава уменията на докторанта да борава с научни факти.

8. Изводи, приноси и препоръки за практиката

На базата на получените резултати от проведените изследвания са формулирани 14 извода. Приемам приносите, които са групирани като оригинални (4 бр.) и потвърдителни (2 бр.). Направени са 7 препоръки за практиката, но някои от тях (№ 3, 4, 5 и 6) е необходимо да се прецизират, защото имат характер на извод.



9. Оценка на публикациите по дисертацията

Представени са 2 публикации на английски език по темата на дисертацията в реферирани научни издания, като в тях докторантът е първи автор, което е доказателство за личното участие на докторанта в проведените изследвания, които са част от разработвания дисертационен труд. Част от резултатите са представени и на 2 национални научни конференции с международно участие. Установени са и 3 цитирания на публикациите на докторанта.

10. Автореферат

Представеният автореферат към дисертацията е в обем 39 страници, изготвен е според изискванията и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

11. Критични бележки и въпроси

С направените от мен бележки и препоръки, като член на разширения катедрен съвет при обсъждане на проекта за дисертация, докторантът се е съобразил и коригирал.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд на тема: „Проучвания върху сърдечната диروفилариоза при кучета в България“ съдържа достатъчно оригинални и потвърдителни научни приноси, които обогатяват познанията ни за векторно-предаваемите инфекции при кучето. Като се вземат в предвид големия обем на извършените научни изследвания, получените оригинални резултати и тяхното популяризиране в реферирани научни издания, покриването на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника на Лесотехническия университет за неговото приложение ми дават основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на Радослав Митков Рафаилов образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Паразитология и инвазионни болести на животните и човека“.

14.02.2024 г.

Изготвил становището:

/ доц. д-р Роман Пепович, д-р /