

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.213.04

на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук по диссертации Гришиной Елены Анатольевны на соискание ученой степени доктора наук.

аттестационное дело №

решение диссертационного совета от 15 октября 2019 года № 5

о присуждении Гришиной Елене Анатольевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Иммуно- биологические основы патогенеза кишечных нематодозов» по специальности 03.02.11 – паразитология принята к защите 31 мая 2019 г., протокол № 2, диссертационным советом Д 002.213.04 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, адрес: 119071, Москва, Ленинский проспект, д.33, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 677/нк от 24 июня 2015 г.

Соискатель, Гришина Елена Анатольевна, 1960 года рождения. В 1984 году соискатель окончил 1-й Московский медицинский институт им. И.М.Сеченова, фармацевтический факультет по специальности «фармация» с присвоением квалификации «провизор».

В 1987 году соискатель закончил основную очную аспирантуру по специальности 03.02.11 - «паразитология» (биологические науки) на кафедре биологии и общей генетики 1-ого Московского медицинского института им. И.М.Сеченова. Экзамены кандидатского минимума были

сданы в 1985 году, о чем свидетельствует запись в зачетной книжке аспиранта, выданной в 1987 году кафедрой биологии 1 Московского медицинского института им. И.М.Сеченова.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11 - паразитология на тему «Микроморфологические и гистохимические исследования органов и тканей нематод *Ascaridia galli* (Schrank, 1788), *Heterakis gallinarum* (Gmelin, 1790) и их хозяина после применения антигельминтиков бензимидазолового ряда» соискатель защитил в 1988 году в диссертационном совете Д 006.011.01 на базе Всесоюзного института гельминтологии им. К.И.Скрябина Российской академии сельскохозяйственных наук.

Соискатель работает в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России) в должности заместителя директора научно - исследовательского института молекулярной и персонализированной медицины и ведущим научным сотрудником отдела молекулярной медицины того же института.

Диссертация выполнена в научно-исследовательском институте молекулярной и персонализированной медицины ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России.

Научный консультант – Анатолий Семёнович Довгалёв, доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ, во время выполнения диссертации и по настоящее время работает заведующим кафедрой паразитологии и дезинфекционного дела в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Российская

медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения РФ» (ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России).

Официальные оппоненты:

Новик Тамара Самуиловна, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории экспериментальной терапии Всероссийского научно-исследовательского института фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. К.И.Скрябина и Я.Р.Коваленко Российской академии наук»;

Кутырев Иван Александрович, доктор биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории паразитологии и экологии гидробионтов ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук»;

Извекова Галина Игоревна, доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории экологической паразитологии ФГБУН «Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России» (г. Кемерово) в своем положительном заключении, составленном доктором биологических наук, профессором Начевой Любовью Васильевной, обсужденном и принятом на заседании кафедры биологии с основами генетики и паразитологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России», утвержденном ректором университета, профессором, доктором медицинских наук Татьяной Владимировной Попонниковой, указало, что «При высокой оценке научного уровня и бесспорной значимости

результатов работы, к тексту диссертации имеется ряд небольших замечаний. Автор утверждает, что именно секреторно-экскреторные продукты (СЭП) гельминтов запускают весь каскад патогенетических процессов при гельминтозах, ссылаясь на ряд авторов в обзоре литературы, однако, при анализе отдельных факторов, исследуемых в работе, эти ссылки уже отсутствуют. Можно отметить небольшую небрежность автора в описании последовательности процессов, сопровождающих окислительный стресс в организме хозяина при гельминтозах, а также в использовании терминов: продукты окисления липидов обозначаются двойным образом (ПОЛ, Oxystat), что в некоторых местах затрудняет восприятие текста. Кроме этого затрудняет чтение разбивка диссертации, сделанная автором, на разделы и главы. Достаточно было одних глав.

В диссертационной работе и в автореферате под названием «Практические рекомендации» в тексте идёт пояснение направления внедрений, их назначения, но не указано, где и когда эти внедрения получили свою реализацию, хотя во втором томе диссертационной работы есть акты о внедрениях, но их нельзя увидеть в автореферате и во введении диссертационной работы.

Кроме этого, хотелось бы понять, проводились ли в эксперименте исследования апоптоза других иммунных клеток, кроме лимфоцитов? Если ДА, то как это согласуется с выводом о развитии иммуносупрессии в хронической фазе гельминтозов?

Вопросы по статистическим исследованиям: 1) какой пакет статистики использовался автором? 2) почему автор не применила из статистических методов U-критерий Манна — Уитни, который мог бы быть вполне уместным в данной работе?

Вместе с тем, составитель отзыва при рассмотрении отмечает, что: «Вышеперечисленные замечания несколько не умаляют новизну, научное и фундаментальное значение представленной к защите диссертационной

работы и носят рекомендательный характер для будущих научных исследований автора».

В заключение составитель отзыва отмечает: «Вышесказанное позволяет оценить диссертационную работу Елены Анатольевны Гришиной «Иммуно - биологические основы патогенеза кишечных нематодозов» как фундаментальный, законченный современный научный труд, выполненный автором самостоятельно на высоком методическом и научном уровне.

Автор провел исследование проблемы патогенеза гельминтозов, которое позволило установить недостающие звенья в представлениях об участвующих иммунобиологических факторах и механизмах, способствующих развитию иммунопатологии, и разработать практические рекомендации по изменению стратегии лечения гельминтозов.

Совокупность теоретических положений, разработанных в диссертации, можно квалифицировать как серьёзное научное достижение, а полученные автором результаты и выводы можно квалифицировать как новую научную концепцию, расширяющую теоретические знания по иммунологии гельминтозов, обогащающую современные представления о взаимоотношениях в системе «паразит-хозяин», их взаимной эволюционной адаптации, позволяющую усовершенствовать современную антигельминтную терапию и имеющую большое фундаментальное и практическое значение для биологии и медицины.

Диссертация соответствует требованиям пп. № 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор - Гришина Елена Анатольевна, заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.11- паразитология».

Соискатель имеет 120 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 32 научные работы, из которых - 16 опубликовано в рецензируемых научных изданиях, входящих в список

ВАК; подготовлено и опубликовано 16 глав в 3-х коллективных монографиях; 10 статей опубликованы в ряде рецензируемых журналов; автор имеет 11 печатных работ, опубликованных в тезисах и материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов. Общий объем публикаций 34 печатных листа, авторский вклад составляет не менее 87 процентов.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Е.А.Гришина, А.С.Довгалев. 2016. Некоторые механизмы вторичной иммуносупрессии в процессе хронизации гео-гельминтозов. //Российский паразитологический журнал. - М., - №2 (36). - С. 202-209.
2. Е.А.Гришина. 2016. Роль цитокинов в развитии иммунитета при гельминтозах//Российский паразитологический журнал. — М. — Т. 38. — Вып. 4 . — С. 521–526.
3. Е.А.Гришина. 2017. Изменение цитокинового статуса лабораторных животных при развитии гельминтозного процесса //Актуальные вопросы ветеринарной биологии . -№ 1 (33): С.8-12.
4. Е.А.Гришина. 2017. Исследование показателей апоптоза лимфоцитов крови животных при гельминтозах//Российский паразитологический журнал. – Т. 40. – Вып. 2 . – С.162–167.
5. Е.А.Гришина. 2017. Исследование активности окислительного стресса у животных в острой стадии гельминтоза и на фоне терапии// Ветеринария, зоотехния и биотехнология . № 10, с.84-90.
6. Е.А.Гришина. 2017. Цитокиновый статус лабораторных животных при гельминтозах и их лечении//Вестник Уральской медицинской академической науки. Том 14, № 4, С. 332-340. DOI: 10.22138/2500-0918-2017-14-4-332-340.
7. Е.А.Гришина, А.А.Еровиченков. 2017. Биохимическое обоснование применения комплексной терапии в острой фазе экспериментальных гельминтозов животных//Журнал инфектологии. Том 9, № 3, С.32-39. DOI: 10.22625/2072-6732-2017-9-3-32-39.

8. Е.А.Гришина. 2018. Динамика изменений маркеров окислительного стресса у животных в острой стадии гельминтозов//Актуальные вопросы ветеринарной биологии. -№ 1(37): С.11-14.
9. Е.А.Гришина. 2018. Исследование молекулярных показателей апоптоза лимфоцитов крови мышей при развитии и лечении трихоцефалеза. //Ветеринарная патология. № 3. С.11-16.
10. Е.А.Гришина. 2018. Изменение молекулярных показателей апоптоза лимфоцитов крови мышей при сифациозе и его лечении//Ветеринария, зоотехния и биотехнология. № 8, С.14-20.
11. Е.А.Гришина. 2018. Изменение биохимических показателей крови при развитии острой фазы пассалуроза кроликов//Ветеринарная патология. № 4. С. 28-32.
12. Е.А.Гришина. 2019. Роль апоптоза лейкоцитов в развитии иммуносупрессии при трихоцефалезе мышей//Ветеринария, зоотехния и биотехнология. № 2. С.16-21.

На автореферат диссертации поступило 13 положительных отзывов без замечаний. Отзывы поступили от:

1. Акимкина Василия Геннадьевича, академика РАН, доктора медицинских наук, профессора, директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора», г. Москва;
2. Успенского Александра Витальевича, члена - корреспондента РАН, доктора ветеринарных наук, руководителя научного направления Всероссийского научно-исследовательского института фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений –филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. К.И.Скрябина и Я.Р.Коваленко Российской академии наук», г. Москва;
3. Михайлова Михаила Ивановича, члена - корреспондента РАН, доктора

медицинских наук, профессора, заведующего лабораторией вирусных гепатитов Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова Минздрава РФ», г Москва;

4. Малышевой Натальи Семеновны, доктора биологических наук, профессора, директора научно-исследовательского института паразитологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный университет», г. Курск;

5. Щучиновой Лилии Джигангеровны, доктора медицинских наук, главного специалиста – эксперта отдела эпидемиологического надзора Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Алтай, г. Горно-Алтайск;

6. Еровиченкова Александра Анатольевича, доктора медицинских наук, профессора, профессора кафедры инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России», г. Москва;

7. Черниковой Евгении Анатольевны, доктора биологических наук, профессора, главного специалиста Отделения медицинских наук Российской академии наук, г. Москва;

8. Никифорова Владимира Владимировича, доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ», г. Москва;

9. Беляевой Маргариты Ивановны, доктора биологических наук,

заведующей лабораторией эколого-паразитологического мониторинга природно-очаговых паразитозов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Тюменский научно-исследовательский институт краевой инфекционной патологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, г. Тюмень;

10. Лаврова Вячеслава Федоровича, доктора медицинских наук, профессора кафедры эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России», г. Москва;

11. Курочкиной Карине Гегамовны, доктора ветеринарных наук, ведущего научного сотрудника лаборатории иммуно - коррекции при паразитозах Всероссийского научно-исследовательского института фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. К.И.Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук», г. Москва;

12. Сурановой Татьяны Григорьевны, кандидата медицинских наук, доцента, профессора кафедры гигиены, эпидемиологии и инфекционных болезней Академии последипломного образования Федерального научно-клинического центра специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства, г. Москва;

13. Алексеевой Елены Андреевны, кандидата биологических наук, заведующей лабораторией бактериальных паразитарных инфекций Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области», г. Вологда.

Во всех положительных отзывах отмечается, что большой объем экспериментальных данных, представленных в диссертационной работе Е.А. Гришиной, является ценным вкладом в решение проблемы влияния кишечных нематод на состояние систем врожденного и адаптивного иммунитета хозяина.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их высокой профессиональной квалификацией, близостью тематики диссертационного исследования Е.А. Гришиной к кругу их профессиональных интересов и выполняемых исследований, наличием за последние 5 лет публикаций в рецензируемых изданиях по тематике, близкой к теме диссертационной работы.

В качестве объектов исследований соискателем были выбраны кишечные нематоды из трех подотрядов: Oxiurata, Trichocephalata, Ascaridata. Хозяевами гельминтов являются лабораторные мыши, кролики и цыплята. Систематический статус подотрядов и представителей отдельных видов исследуемых паразитических нематод находится в соответствии с классическими определителями нематод.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- установлена иницирующую роль окислительного стресса в запуске иммунитета при кишечных гельминтозах, его взаимосвязи с изменением цитокинового статуса, с процессом пролиферации лейкоцитов, сменой популяций иммуноглобулинов, запуском апоптоза иммуно - компетентных клеток, качественным и количественным изменением состава крови, с тканевой и органной патологией, приводящих к развитию иммунопатологических реакций (гиперчувствительности и иммуносупрессии) во время развития инвазий, что позволило автору установить недостающие звенья в представлениях о механизмах противогельминтного иммунитета и разработать практические рекомендации по изменению стратегии лечения кишечных нематодозов;

- предложена новая стратегия повышения эффективности и безопасности этиотропной терапии в результате проведения комбинированного лечения кишечных нематодозов в сочетании с иммуно - модулятором ронколейкином и антиоксидантом гамавитом;
- детально исследовано развитие иммунопатологических реакций в острой и хронической стадиях гельминтозов на основе комплексной оценки показателей окислительного (оксидативного) стресса, цитокинового статуса, уровня иммуноглобулинов, количественных показателей белой крови, структурных и функциональных показателей апоптоза лимфоцитов с учетом особенностей биохимических и морфологических параметров тканей и органов у экспериментальных животных, а также определены достоверные корреляционные связи между всеми изучаемыми показателями;
- показано, что окислительный стресс и накопление продуктов окисления белков, активируемые инвазией, являются основным инициирующим фактором иммуногенеза в острой фазе гельминтозов, стимулируя выработку про- и противовоспалительных цитокинов TNF- α , IL-1, IL-2, IL-5, IL-4 и IL-10, дисбаланс которых направляет противопаразитарный иммунитет в сторону развития гиперчувствительности за счет активации лейкопоэза, усиления пролиферации В-лимфоцитов, продукции иммуноглобулинов и развития эозинофилии;
- установлено, что в конце острой фазы гельминтозов на фоне обнаруженного снижения уровня ингибитора апоптоза Bcl-2 и существенного подъема значений протеолитического фермента Caspase-3 (активатора апоптоза) в лизате лимфоцитов и дальнейшего системного увеличения уровня TNF- α , регулирующего танатогенную программу (программу смерти), наблюдается смещение баланса апоптогенных факторов в сторону активизации запрограммированной гибели клеток в популяциях В - и Т-лимфоцитов.

Выявлено, что накопление продуктов окисления липидов (ПОЛ) на

фоне снижения уровня продуктов окисления белков (АОРР) в хронической фазе служит основным иницирующим фактором смены событий иммуногенеза и, через цепочку событий, приводит к затуханию гиперчувствительности и прогрессированию иммуносупрессии.

Соискателем показано, что ослабление экспрессии факторов, предотвращающих развитие апоптоза (Bcl-2), и высокий уровень TNF- α , отмечаемый в течение хронической фазы заболевания, приводят к заметной активации процессов апоптоза лимфоцитов с выраженным разрушением Т-популяции. Последнее вызывает дополнительное подавление лейкопоэза, что приводит к развитию вторичной иммуносупрессии и формированию непродолжительного слабо-напряженного иммунитета.

Впервые установлено, что моно - терапия антигельминтными препаратами альбендазолом, мебендазолом, медамином и пирантела памоатом при однократном применении в терапевтических дозах усиливает патологические реакции клеточного и гуморального звена иммунитета, вызванные инвазиями, в то время как комплексная терапия кишечных нематодозов с одновременным применением антиоксиданта гамавита и иммуномодулятора ронколейкина полностью нормализует молекулярные показатели окислительного стресса, цитокиновый и иммуно - глобулиновый профиль, ферментативный спектр сыворотки крови лабораторных животных, а также лейкоцитарную формулу, баланс белков, регулирующих апоптоз, что, в конечном итоге, приводит к улучшению морфологической структуры тканей и органов и повышению эффективности и безопасности лечения.

Фундаментальный характер работы отражает предложенная автором новая научная концепция о механизмах развития иммунопатологии в острой и хронической фазах гельминтозов с участием в этом процессе дополнительных молекулярных, цитологических и гистологических факторов, выявленных соискателем. Результаты исследования

молекулярных механизмов противогельминтного иммунитета, участия и роли в них окислительного стресса и апоптоза иммуно - компетентных клеток, а также - про- и противовоспалительных цитокинов способствуют решению одной из самых трудных и актуальных проблем в фундаментальной медико-биологической науке в области иммунологии паразитарных болезней, в частности, кишечных нематодозов.

Практическая значимость работы заключается в реализации использования полученных результатов для проведения оптимизации и совершенствования антигельминтной терапии в ветеринарной и медицинской практике за счет совместного применения антиоксидантов и иммуномодуляторов и разработки системы комплексных лечебно-профилактических мероприятий по оздоровлению от гельминтозов животных в животноводческих хозяйствах, а также в повышении эффективности и безопасности дегельминтизации человека. Практические рекомендации по комплексному подходу в лечении острой и хронической фазы кишечных нематодозов с одновременным использованием иммуномодуляторов и антиоксидантов внедрены и применяются в профильных научно-исследовательских учреждениях и ветеринарной практики г. Москвы, Московской области и других городов России.

Приведенные выводы и положения обоснованы и логично вытекают из содержания всей диссертационной работы. Экспериментальная основа и широкий спектр методик в решении поставленных задач придают существенный вес полученным результатам и позволяют с высокой долей вероятности экстраполировать их на другие паразитарные системы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила научную обоснованность и достоверность положений и выводов для проведенных экспериментальных работ, которые подтверждаются обработкой большого массива экспериментальных данных, использованием современных методов сбора и обработки материалов, статистической оценкой результатов, критической оценкой конечных

результатов.

Личный вклад соискателя состоит в планировании исследования, разработке схем и проведении экспериментов, обработке материала, проведении молекулярных, гематологических и гистологических исследований, сборе, систематизации, анализе полученных результатов, статистическом анализе данных, интерпретации полученных результатов, подготовке публикаций по теме работы и апробации результатов исследования на российских и международных конференциях, конгрессах и форумах.

Диссертационная работа представляет собой законченное исследование, содержит уникальные материалы, представляет большой научный интерес для специалистов, имеет важное практическое значение и большую перспективу дальнейшего развития.

В диссертации детально выявлена иницирующую роль окислительного стресса в запуске иммунитета при кишечных гельминтозах, его связи с изменением цитокинового статуса, с процессом пролиферации лейкоцитов, сменой популяций иммуноглобулинов, запуском апоптоза иммунокомпетентных клеток, качественным и количественным изменением состава крови, с тканевой и органной патологией, приводящих к развитию иммунопатологических реакций (гиперчувствительности и иммуносупрессии) во время развития инвазий, что позволило автору установить недостающие звенья в представлениях о механизмах противогельминтного иммунитета и разработать практические рекомендации по изменению стратегии лечения кишечных нематодозов;

Исследование иммуно-биологических основ патогенеза кишечных нематодозов способствовало разработке комплексной терапии кишечных гельминтозов с одновременным применением антиоксиданта гамавита и иммуномодулятора ронколейкина, которая приводила к нормализации молекулярных показателей окислительного стресса, цитокинового и иммуно-глобулинового профилей, ферментативного спектра сыворотки крови

лабораторных животных, а также лейкоцитарной формулы, баланса белков, регулирующих апоптоз, улучшению морфологической структуры тканей и органов и повышению эффективности и безопасности лечения.

Предложена новая научная концепция о механизмах развития иммунопатологии в острой и хронической фазах гельминтозов с участием в этом процессе дополнительных молекулярных, цитологических и гистологических факторов.

Практическое использование полученных соискателем результатов исследования отражено в ряде актов внедрения в учебный процесс на специализированных кафедрах ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России», Кемеровского государственного медицинского университета Минздрава России, а также в практической работе ФГБУН «Омский научно-исследовательский институт природно-очаговых инфекций Роспотребнадзора», Королёвской ветеринарной станции (г. Королев) и в ветеринарной клинике «АСВЕТ» (г. Одинцово).

Оценка достоверности результатов исследования выявила научную обоснованность и достоверность положений и выводов для проведенных экспериментальных работ, которые подтверждаются обработкой большого массива экспериментальных данных, использованием современных методов сбора и обработки материалов, статистической оценкой результатов, критической оценкой конечных результатов.

Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием основной идейной линии, концептуальности и взаимосвязи выводов. Подтверждено преимущество применения комплексной терапии кишечных нематодозов с одновременным назначением антиоксиданта гамавита и иммуномодулятора ронколейкина по сравнению с моно-терапией анигельминтными препаратами альбендазолом, мебендазолом, медамином и пирантела памоатом в

терапевтических дозах.

На заседании 15 октября 2019 г. диссертационный совет Д 002.213.04 принял решение присудить Гришиной Елене Анатольевне ученую степень доктора биологических наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

При проведении тайного голосования диссертационным советом в количестве 16 человек, присутствовавших на заседании, из них 15 докторов наук по специальности защищаемой диссертации (03.02.11- паразитология) из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

- «за» присуждение учёной степени – 12 человек;
- «против» присуждения учёной степени – 2;
- недействительных бюллетеней – 2.

Председатель диссертационного совета,
доктор биологических наук

Мовсесян Сергей Оганесович

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат биологических наук



Малютина Татьяна Анатольевна

15 октября 2019 г.