

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.249.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР –
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И
Я.Р. КОВАЛЕНКО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ О РЕЗУЛЬТАТАХ РАССМОТРЕНИЯ ЗАЯВЛЕНИЯ О
ЛИШЕНИИ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 12 октября 2021 г., протокол № 9

Диссертационный совет 24.1.249.01, созданный на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН), 109428, г. Москва, Рязанский проспект, д. 24/1 (приказ о создании № 1495/нк от 27 ноября 2015 г.) рассмотрел заявление кандидата биологических наук Леонтьевой Ирины Александровны о лишении Орловой Светланы Тихоновны ученой степени кандидата биологических наук (далее - заявление).

Извещение Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О поступлении заявления о лишении ученой степени» от 09.09.2021 г. № МН-3/7041 поступило Председателю диссертационного совета М.И.Гулюкину 15 сентября 2021 г. по заявлению к.б.н. Леонтьевой И.А. о лишении ученой степени кандидата биологических наук Орловой С.Т., защитившей 15 сентября 2020 г. в диссертационном совете 24.1.249.01 (Д 006.033.02) на базе ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН диссертацию на тему: «Усовершенствование методов обнаружения микоплазм у собак и кошек» по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Согласно п. 68 «Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденного приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 г. № 1093 (далее Положение о совете) при получении диссертационным советом извещения Минобрнауки России о поступлении заявления о лишении ученой степени, диссертационный совет 21 сентября 2021 г. (Протокол №7) создал комиссию из числа членов диссертационного совета для изучения необходимых материалов и подготовки проекта заключения диссертационного совета о результатах рассмотрения заявления о лишении ученой степени (далее - комиссия по рассмотрению заявления о лишении ученой степени) в составе: председатель – Верховский О.А., д.б.н., профессор; члены комиссии – Найманов А.Х., д.в.н., профессор, Белоусова Р.В., д.в.н., профессор.

В преамбуле заявления Леонтьевой И.А. указано следующие: «С.Т. Орлова представила в диссертационный совет работу, не отвечающую требованиям п. 9, п. 10, п. 14 Положения о присуждении учёных степеней, утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, далее – Положение».

Диссертационный совет изучил данное замечание и сделал следующее заключение:

В настоящее время пункты 9 и 10 не рассматриваются в качестве основания для лишения ученой степени (п. 65 Постановления № 842). Предъявленные замечания по п. 14, согласно п. 67(1), в качестве доказательства факта плагиата должны быть подкреплены следующими документами и материалами:

«а) копии страниц диссертации, содержащие фрагменты текста, которые, по мнению заявителя, были заимствованы без ссылок на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов;

б) книжные и научные периодические издания либо копии страниц этих изданий, другие источники опубликования (размещения) научной информации, в которых, по мнению заявителя, содержатся заимствованные материалы или отдельные результаты, использованные в диссертации лица, в отношении которого подано заявление о лишении ученой степени, без ссылок на автора и (или) источник заимствования, с указанием сведений о международных стандартных книжных (ISBN) или сериальных (ISSN) номерах, издателе, издательстве, регистрации журнала в качестве средства массовой информации» (п. 67(1)). Поскольку в приложении к заявлению такие документы и материалы не представлены, замечание Леонтьевой И.А. по п. 14 является неправомерным.

Тем не менее, диссертационный совет рассмотрел каждое замечание, указанное в заявлении Леонтьевой И.А. по пунктам:

1. Замечания, касающиеся нарушения пп. 10, 14 Положения № 842.

1) В ГОСТ Р 7.0.11-2011, в строгом соответствии с которым оформлена диссертация, отсутствует раздел, в который следовало включить сведения о «личном вкладе» и «личном участии». На защите соискатель пояснила Диссертационному совету, что, работа выполнена ею самостоятельно (лично) не менее чем на 95 %, что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой процедуры защиты.

2) Согласно сведениям, предоставленным соискателем в п. 3.1 на стр. 45 диссертации: «Работа выполнялась в 2013-2019 гг. на кафедре эпизоотологии и ветеринарного дела ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», а также на базе лаборатории молекулярной диагностики подразделения Институт вирусологии им. Д.И. Ивановского ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России в порядке научного

сотрудничества». Здесь следует отметить, что лаборатория молекулярной диагностики Института вирусологии им. Д.И. Ивановского в указанное время занималась исследованиями в области ветеринарии, при этом многие её сотрудники являются выпускниками МГАВМиБ им. К.И.Скрябина. Ранее С.Т. Орлова уже имела опыт сотрудничества с этой лабораторией – в 2011 году она выполнила там дипломную работу под совместным руководством профессора, д.в.н. А.А. Сидорчука и члена-корреспондента РАН, профессора, д.б.н. Т.В. Гребенниковой. После этого в этой же лаборатории была выполнена молекулярно-генетическая часть исследований её диссертации. За время выполнения диплома С.Т. Орлова успешно освоила большинство применяющихся в лаборатории молекулярной диагностики методов и обучилась работать на имеющемся в ней оборудовании. Таким образом, мнение заявителя, что С.Т. Орлова не могла выполнить самостоятельно эту часть исследований, является совершенно безосновательным. Исследования, включённые в диссертацию, не являлись частью НИР, проводимой лабораторией.

Соискатель не выполняла исследования в Испытательном центре ФГБУ «ВГНКИ», входящему в структуру Россельхознадзора. В этой организации проводилась апробация разработанной С.Т. Орловой методики. Справка об использовании материалов диссертационной работы при исследовании поступающего биологического материала и при выполнении научно-исследовательской работы в ФГБУ «ВГНКИ», приводится на стр. 142 диссертации в Приложении 4.

3) Соавторы статей С.Т. Орловой (их двое – непосредственно научный руководитель диссертации профессор, д.в.н. А.А. Сидорчук и член-корреспондент РАН, профессор, д.б.н. Т.В. Гребенникова) указаны в списке работ, опубликованных по теме диссертации, на стр. 23-24 автореферата. При этом за исключением статьи под номером 7, во всех опубликованных статьях С.Т. Олова является первым автором. В этой связи следует отметить, что в п.

14 говорится о результатах научных работ, о соавторах статей в п. 14 ничего не сказано. В этом же пункте сказано, что при использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство, но не сказано – в каком месте диссертации и каким именно образом. В связи с отсутствием точных инструкций на этот счёт как в Постановлении № 842, так и в ГОСТ Р 7.0.11-2011, С.Т. Орлова использовала в диссертации общепринятую среди соискателей научных степеней форму «Благодарностей».

4) Диссертационный совет Д 006.033.02, принявший работу к защите, провёл проверку текста диссертации на наличие плагиата в соответствии с действующими правилами. Проверку по запросу диссовета провели в ФГБУ «Российская государственная библиотека» 03.12.2019 г. с использованием «Автоматизированной системы специализированной обработки текстовых документов». Система определила, что уникальный текст в диссертации С.Т. Орловой составляет 96,76 %. Копия отчёта по результату проведённой проверки № 2019-0139-02 храниться в аттестационном деле в диссовете, а также в Минобрнауки России в аттестационном деле С.Т. Орловой № 03-06/6-1221К 13.10.2020.

В целом, предъявленные И.А.Леонтьевой замечания не имеют отношения к п. 10 Постановления № 842, по п. 14 не подкреплены (в качестве доказательства факта плагиата) документами и материалами, перечисленными в п. 67(1) Постановления № 842. На этом основании они являются бездоказательными. Фактов нарушения С.Т. Орловой действующей редакции Постановления № 842 не выявлено.

2. Замечания, касающиеся нарушения п. 9 Положения: задача 1 диссертации не выполнена и не соответствует содержанию диссертации

1) Понятие и суть стандартизации среды для бактериологических исследований отражены в подразделе диссертации «3.2.1 Оптимизация и стандартизация состава культуральных сред» на стр. 65, где по поводу проведённой стандартизации написано следующее: «Для стандартизации состава при приготовлении сред пользовались имеющими постоянный стабильный состав компонентами промышленного производства». Это абсолютно правильная трактовка в контексте выполненной работы. При этом в таблицах 2 и 3 расшифровывались аббревиатуры, используемые автором в качестве краткого названия сред, а полный состав сред приведён им в подразделе «3.1.3 Приготовление используемых вариантов среды, включая разные модификации среды для взятия образцов биоматериала» на стр. 49. При внимательном прочтении диссертации можно заметить, что, «продолжение оптимизации набора сред позволило снизить число ПЕ для каждого исследуемого образца с 20-50 у М. Ogata до 10,5 в первой (пробной) вариации методики и до 5 в окончательном её варианте» (подраздел 3.4.2, стр. 83). Таким образом, общее число засеваемых одним образцом пробирок и/или чашек Петри сокращено в окончательном варианте методики в 4-10 раз по сравнению с методикой-прототипом, что, вне всяких сомнений, снижает её трудоёмкость.

В подразделе 3.2.5 на стр. 89 диссертации отмечается, что разработанную методику бактериологического посева можно использовать самостоятельно – она имеет достаточно высокие показатели селективности, чувствительности и специфичности. Но для повышения этих показателей до значений, близких к 100 %, можно дополнить её избирательным ПЦР-анализом. При использовании критериев учёта результатов посева, данных на стр. 106, анализ отдельных полученных культур методом ПЦР требуется лишь в отдельных случаях.

2) Заявитель не знает фармацевтический рынок, поэтому не приводит названий «множества коммерческих питательных сред для микоплазм, в том

числе селективных». На самом деле практически все коммерчески доступные в России среды разработаны для выявления двух-трёх видов микоплазм, патогенных для человека. Пригодность их для посева образцов от животных (в особенности от собак и кошек) практически не изучена. О существовании на российском рынке селективных бактериологических сред для выявления микоплазм собак и кошек в настоящий момент неизвестно.

3) По поводу понятия «множество» вполне понятно, что диссертант использовал существительное «множество» в присущем ему в русском языке лексическом значении «очень много».

Сложно сказать, почему из материалов диссертации заявителем И.А. Леонтьевой был сделан неправильный вывод об использовании С.Т. Орловой какой-то среды 0,5 раза. На стр. 66 ясно написано, что в первой (пробной) вариации методики для посева каждого из 10 включённых в эксперимент образцов использовали 7 вариантов среды (5 жидких или полужидких – в пробирках, и 2 твёрдых – в чашках Петри). Через 1 неделю после посева выборочно сделали слепой пассаж для пробирок, в которых не наблюдалось роста. Естественно, число пробирок, в которых не наблюдалось роста, разнилось от образца к образцу (составляя от 0 до 5 пробирок). В результате количество пробирок и чашек Петри (ПЕ), засеянное разными образцами, не совпадало. Поэтому пришлось рассчитать среднее значение – общее количество засеянных в эксперименте ПЕ (105) разделить на число образцов (10). На основании вышеизложенного данные замечания не обоснованы по сути и содержанию, задача № 1 диссертации выполнена С.Т. Орловой в полном объёме. Отношение приведённых замечаний к п. 9 Положения № 842 не прослеживается.

3. Замечание, касающиеся нарушения п. 9 Положения: отсутствует статистический анализ. Задача 3 «Провести сравнительную оценку чувствительности и специфичности раздельного использования культивирования и ПЦР-анализа и их совместного применения в виде

комплексного метода» не решена вследствие отсутствия статистического анализа.

1. Автор заявления неверно трактует п. 9 Положения № 842, требования об обязательности статистического анализа в нем нет.

2. В диссертации и автореферате указано, что статистические расчёты были проведены (стр. 9 и стр. 8 соответственно). Поскольку их результаты полностью согласуются со сделанными выводами, автор не стала освящать их в тексте диссертации (это и не является обязательным). Тем не менее, на защите диссертации при ответе на вопрос из положительного отзыва сотрудников Казанской ГАВМ Орлова С.Т. представила слайд с результатами своих статистических расчётов, проведённых с использованием критерия хи-квадрат, критерия хи-квадрат Пирсона, а также распределения Фишера, предназначенного для выборок маленьких размеров, что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой защиты диссертации. Таким образом, выводы диссертации С.Т.Орловой вполне обоснованы, а замечание заявителя И.А. Леонтьевой является несостоятельным. Отношение приведённых замечаний к п. 9 Положения № 842 не прослеживается.

4. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: вывод 5 не соответствует содержанию диссертации

В диссертации С.Т.Орловой к частичной биохимической характеристике идентифицированных микоплазм было отнесено определение их способности либо ферментировать глюкозу, либо расщеплять аргинин, либо проявлять уреазную активность. Эти свойства определялись в исследовании априори, поскольку глюкоза, аргинин и мочевины входили в состав используемых вариантов среды. В тексте диссертации акцент на это, действительно, сделан не был. На этот вопрос С.Т. Орлова ответила на

защите диссертации. Таким образом, данное замечание несущественно по сути и его отношение к п. 9 Положения № 842 не прослеживается.

**5. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения:
Невыполнение инструкции к тест-системе «МИК-КОМ» в части
нарушения интерпретации результатов исследования**

Замечание официального оппонента М.С. Волкова, на которое ссылается И.А. Леонтьева, звучит следующим образом: «2. На стр. 70 для результатов анализа ПЦР даны критерии, как «слабоположительный результат». Будет ли корректным для ПЦР такая интерпретация?» (стр. 5 отзыва официального оппонента М.С. Волкова). В нём ничего не говорится о том, что исследования методом ПЦР проведены с изменением инструкции к применявшейся тест-системе без каких-либо обоснований. И в заключение своего отзыва к.в.н. М.С. Волков пишет: «Изложенные незначительные замечания не умаляют практической ценности представленной работы и не влияют на её положительную оценку» (стр. 6 отзыва). Заявитель же оспаривает оценку, данную работе официальным оппонентом, превращая «незначительное замечание» (у М.С. Волкова) в «фатальную методическую ошибку» (у И.А. Леонтьевой).

Трактовка «слабоположительный результат реакции не предусмотрен, только положительный или отрицательный» является собственной интерпретацией И.А. Леонтьевой инструкции к тест-системе «МИК-КОМ». В приводимой ею цитате из инструкции не обсуждается разделение результатов на «положительные» или «отрицательные», а так же не обсуждается возможность введения такой оценки, как «слабоположительный результат». В ней лишь констатируется, что при наличии полосы 509 п.н. в пробе есть ДНК микоплазм, а при отсутствии такой полосы – ДНК микоплазм в пробе нет. Оценка «слабоположительный» не отрицает наличие ДНК микоплазм в исследованной пробе, следовательно, она не противоречит инструкции. Это означает, что никаких изменений инструкции к тест-системе

при проведении исследований автор не производила, да это и не входило в цели ее работы.

Непонятна мысль заявителя о некоей «шкале расчетов». Такое словосочетание подразумевает наличие неких расчётов, в диссертации же идёт речь о визуальной оценке результатов традиционной ПЦР. Если бы И.А. Леонтьева имела практический опыт учёта результатов ПЦР с помощью электрофоретической детекции продуктов амплификации в агарозном геле, у нее данный вопрос бы не возник.

Таким образом, вывод И.А. Леонтьевой, сделанный в заголовке данного подраздела заявления на основании приведённого замечания ошибочен, поскольку базируется на собственной некорректной интерпретации текста инструкции на фоне отсутствия опыта работы в области молекулярной диагностики. Отношение приведённых замечаний к п. 9 Положения № 842 не прослеживается.

6. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: методические нарушения диссертационной работы

1) Заявитель вновь неверно интерпретирует отзыв официального оппонента М.С. Волкова. В оригинальном тексте его отзыва вопрос в замечании 4 звучит так: «4. Термин «посевная единица» и формула расчёта ПЕ определены вами или используются другими авторами в исследованиях, в частности, в микоплазмологии?» Трактовка этого вопроса в виде «что же такое «посевная единица» – термин, введенный автором из растениеводства в микробиологию впервые и без каких-либо обоснований» является неправильной. В русском языке имеется такое понятие, как многозначные слова. Большое количество многозначных слов можно найти в науке и технике (с примерами можно ознакомиться в статье филолога Т.А. Новиковой «Особенности функционирования многозначных технических терминов в специальной литературе», журнал «Наука о человеке:

гуманитарные исследования», 2019, № 1 (35), стр. 52-54). Поэтому наличие термина «посевные единицы» в других отраслях научного познания не запрещает его использование в микробиологии. Кроме того, в предложенном С.Т. Орловой значении он не является единицей измерения. В то же время ОКЕИ, то есть общероссийский классификатор единиц измерения, на который все время ссылается И.А.Леонтьева, предназначен для использования при решении задач количественной оценки технико-экономических и социальных показателей в целях осуществления государственного учета и отчетности, анализа и прогнозирования развития экономики, обеспечения международных статистических сопоставлений, осуществления внутренней и внешней торговли, государственного регулирования внешнеэкономической деятельности и организации таможенного контроля. Этот классификатор не имеет никакого отношения к научной терминологии. Поэтому ссылка на него не является убедительным аргументом, какой пытается представить заявитель.

2) Наличие или отсутствие кавычек в тексте не означает, что С.Т. Орлова путает понятия. Исследовать колонии микоплазм на жидких средах невозможно – рост микоплазм на них проявляется слабой опалесценцией или помутнением среды. Соответственно, заменить словосочетание «осмотр посевов» для всех использованных в работе вариантов среды на словосочетание «исследование колоний микоплазм» нельзя. Здесь налицо подмена И.А. Леонтьевой понятий, вырванных из контекста диссертации, с целью создания ложного представления о ее содержании. Следует отметить, что вопросы о «посевных единицах» и «осмотре посевов» действительно содержались в отрицательном отзыве того же авторства (как отмечает сама заявитель, приводя оттуда цитату). Ответы на них С.Т. Орлова дала в процессе защиты диссертации (что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой защиты).

3) На стр. 41 диссертации приводится следующее пояснение: «Для удобства изложения пробирки и чашки Петри, используемые для первичного посева одного образца, далее будут называться «посевными единицами» (ПЕ)». Таким образом, термин «посевные единицы» использовался в тексте диссертации исключительно для удобства изложения, и никакое другое его применение (например, для расчёта экономической эффективности) не предполагалось. Из текста диссертации совершенно очевидно вытекает, что каждая из засеянных одним образцом пробирка или чашка Петри засчитывалась за 1 «посевную единицу», то есть если один образец рассевали на 4 пробирки и 1 чашку Петри, в тексте диссертации это описывалось как посев образца на 5 «посевных единиц» (ПЕ). Термин был апробирован в ряде публикаций С.Т. Орловой, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и не вызвал отрицательного заключения ни у редакторов, ни у рецензентов.

4) Мнение заявителя о том, что «исследование 267 образцов биоматериала в диссертации нельзя назвать большим объемом», и ее попытка увязать термин «посевная единица» с сокрытием истинных незначительных объемов работы» (см. стр. 8 заявления) является ошибочным. Это не рутинное исследование, а экспериментальная работа с использованием различных методов. Исследование указанных 267 образцов проводилось С.Т. Орловой по схеме, приведённой на странице 46 диссертации (рисунок 4). Согласно этой схеме, каждый образец подвергался тщательнейшему изучению, включающему бактериологический посев мазка на несколько (3, 5 или 7) вариантов среды с визуальным контролем в течение 28 суток, микроскопию полученных при этом посевах культур, ПЦР-анализ полученных культур и взятых одновременно с мазками смывов, сопоставление полученных результатов. Это подразумевает бактериологическое исследование 267 мазков с получением 1335 культур; микроскопическое исследование полученных культур; ПЦР-анализ 267 смывов и 800 культур. Это достаточный для диссертации объём проведенных исследований.

Следует отметить, что в п. 9 Положения № 842 не обсуждается понятие «методические нарушения», как на том настаивает И.А.Леонтьева в заголовке данного подпункта заявления, замечания заявителя необъективны и не позволяют сделать вывод о нарушениях, допущенных в диссертационной работе.

7. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: вывод 2 не обоснован проведенными исследованиями

1) Бензилпенициллин действительно добавляют в селективные среды для культивирования микоплазм давно, упоминания об использовании амоксиклава встречаются в отдельных патентах (в средах для выявления 2х урогенитальных микоплазм человека – а именно *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum*). Однако суть проведенных исследований другая - автор диссертации сделал вывод о том, что цефепим (цефалоспорин IV поколения является самым современным из 3х перечисленных антибиотиков и введен ею в состав селективных сред для выращивания микоплазм впервые (см. стр. 111 диссертации). Фактов, способных опровергнуть данный вывод, нет.

2) Сведения о патогенах (в том числе бактериальных) слизистых оболочек респираторного тракта и конъюнктивы собак и кошек содержатся в обзоре литературы на стр. 21, 29, 31. В диссертации также отмечается, что (цитата со стр. 73-74): «несмотря на наличие в составе всех сред бензилпенициллина, при микроскопии посевов первой (пробной) вариации методики в них иногда обнаруживались немикоплазменные примеси – палочки, кокки и дрожжеподобные микроорганизмы (в составе нормофлоры содержится немало разных микробов)». Исходя из этого замечание, что в диссертации «нет даже упоминания о бактериальной флоре слизистых собак и кошек», является абсолютно некорректным. Нормофлора слизистых оболочек собак и кошек включает представителей большого количества родов и видов. О ней можно написать отдельный литературный обзор, но это

выходит далеко за рамки темы диссертационной работы. Идентификация выросших на селективной среде палочек, кокков и дрожжеподобных микроорганизмов также не входила в цели и задачи исследования, изложенные на стр. 6-7 диссертации.

3) Предположение заявителя о том, что используемая селективная среда была чем-то загрязнена, ничем не обосновано – проверка приготовленных питательных сред на контаминацию является рутинной процедурой в микробиологической лаборатории.

Развитие у бактерий резистентности к антибиотикам является одной из серьёзнейших проблем современности. Это ясно отражено в тексте диссертации, поскольку автору так не удалось достигнуть полной селективности. Тем не менее, использование сред для взятия образцов биоматериала с амоксиклавом или цефепимом снижало частоту роста немикоплазменной микрофлоры в посевах в 2-3 раза по сравнению с традиционным бензилпенициллином (стр. 84 и 87 диссертации), что является, несомненно, успехом данной работы. С.Т. Орлова стремилась создать набор из нескольких вариантов среды, пригодный для выявления возможно большего числа видов микоплазм, населяющих слизистые оболочки собак и кошек, в идеале – всех 24, известных на сегодняшний день. Некоторые виды микоплазм очень капризны. Например, известно, что для отдельных гидролизующих аргинин видов микоплазм даже добавление в питательную среду необходимого им L-аргинина в концентрациях выше 0,02 % отрицательно сказывается на их росте. С.Т. Орлова пишет, что добавление в среды цефепима приводило к задержке роста по сравнению с предыдущими пассажами на обычных средах, а амфотерицина В – не только к заметной задержке роста, но и к значительному снижению его интенсивности (см. стр. 96 диссертации). Поэтому она не стала добавлять новые антибиотики (амоксиклав и цефепим) в варианты среды, используемые для посева, и ограничились их внесением в состав сред для взятия образцов биоматериала

(стр. 108 диссертации). Амфотерицин В добавлялся С.Т. Орловой только в среды, специально приготовленные для деконтаминации культур, при наличии такой необходимости (см. стр. 59, 96, 97 и 111 диссертации). Хотя Амфотерицина В нет в списке использованных готовых лекарственных препаратов, приготовление таких специальных сред описано на стр. 59 в подразделе «3.1.8 Очистка культур микоплазм от посторонней микрофлоры», являющемся частью раздела «3.1 Материалы и методы исследований». Таким образом, сообщая о том, что «в разделе диссертации Материалы и методы антимикотики не указаны», заявитель ошибся.

4) При использовании зарегистрированных в РФ препаратов автор диссертации не обращалась в Реестр лекарственных средств РФ, а взяла сведения о сроках хранения непосредственно из инструкции по их применению, что вполне оправдано. Фраза «Препарат Амоксиклав® должен вводиться в течение 20 мин. после приготовления растворов для в/в введения» относится к подразделу инструкции «Приготовление растворов для в/в инъекций». Такие растворы имеют концентрацию Амоксиклава 60 мг/мл (согласно данным этого подраздела инструкции). Следом в инструкции идёт подраздел «Приготовление растворов для в/в инфузий». Конечная концентрация Амоксиклава в инфузионных растворах – 10 мг/мл. В подразделе приводится таблица, согласно которой при использовании воды для инъекций или раствора натрия хлорида 0,9% для в/в инфузий в рекомендованных объемах необходимые концентрации антибиотика сохраняются в инфузионных растворах в течение 8 ч при 5 °С. С.Т. Орлова добавляла 60 мг Амоксиклава к 100 мл среды для взятия биоматериала (см. стр. 51-52 диссертации), получая его концентрацию в среде 0,6 мг/мл. Такой разбавленный раствор должен храниться ещё дольше, чем описанный выше инфузионный. В инструкции к Цефепиму указанного С.Т. Орловой производителя («Фортун Оверсиз Компани», Индия) содержится следующая информация: «Приготовленный раствор хранить не более 24 часов при комнатной температуре или в течение 7 дней – в холодильнике» (копия

инструкции прилагается). Таким образом, сведения, приведённые в диссертации, достоверны,

Как указано на стр. 63-65, С.Т. Орловой был взят за основу состав сред, предложенный М. Ogata. В него С.Т. Орлова внесла ряд вполне логичных изменений. В отношении селективных добавок – автор диссертации стремились к тому, чтобы концентрация антибиотика в среде примерно соответствовала концентрации в плазме крови после введения препарата человеку согласно инструкции. Поскольку Цефепим использовался С.Т. Орловой в средах для культивирования микоплазм впервые – литературные источники, в которых он бы исследовался в качестве селективной добавки, отсутствуют.

5) Общеизвестно, что коллекции, содержащей эталонные штаммы микоплазм собак и кошек, в России нет, поэтому С.Т. Орлова и использовала для оценки предложенных питательных сред только полученные в полевых условиях изоляты.

Таким образом, вывод 2 диссертации полностью обоснован проведенными исследованиями. Отношение приведённых замечаний к п. 9 Положения № 842 не прослеживается, а претензия И.А. Леонтьевой - несостоятельна.

8. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: вывод в подразделе 3.2.6 Оптимизация взятия патологического материала у собак и кошек для выявления микоплазм основан на исследовании материала от одного животного

В заголовке данного подраздела заявления содержится информация о том, что «вывод в подразделе 3.2.6 Оптимизация взятия патологического материала у собак и кошек для выявления микоплазм основан на исследовании материала от одного животного». Это не верно. Подраздел «3.2.6 Оптимизация взятия патологического материала у собак и кошек для

выявления микоплазм» включает две части: «Оценка возможности использования физиологического раствора для взятия образцов биоматериала» (см. стр. 90) и «Оценка возможности замораживания взятого мазка до проведения посева» (см. стр. 91). Вывод в конце подраздела 3.2.6 на стр. 91-92 сделан по обеим вышеозначенным частям, и основан, таким образом, суммарно на исследовании материала от 10 животных. Описанное автором единичное исследование было сделано им в качестве иллюстрации полученных результатов проведенных исследований. Таким образом, отношение приведённого замечания к п. 9 Положения № 842 не прослеживается.

9. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: нарушения преаналитического этапа исследования

1) Объём выполненной автором работы комиссия уже оценила при изучении замечания № 6 заявителя. Еще раз вкратце: общее количество образцов, исследованных автором, согласно приведённой ей схеме на рис. 4 (см. стр. 46 диссертации), составило 267, о чём чётко сказано на стр. 45. При оптимизации остальных этапов культуральных работ с микоплазмами использовались полученные при исследовании этих 267 образцов культуры. Это достаточный для диссертации объём проведенных исследований.

2) Диссертационное исследование посвящено «усовершенствованию методов обнаружения микоплазм у собак и кошек», а не «микоплазмозу» как считает заявитель. Образцы отбирали у здоровых собак и кошек, поскольку носительство микоплазм у них широко распространено, и автору диссертации нужно было всего лишь получить образцы, содержащие микоплазмы. «Низкая концентрация микоплазм» у здоровых собак и кошек – это личное мнение И.А. Леонтьевой, не подкрепленное опубликованными в научной литературе данными. Диссертационное исследование С.Т. Орловой показало, что количество представителей рода *Mycoplasma* на слизистых

оболочках здоровых животных этих видов может быть даже выше, чем у больных (см. таблицу 5 на стр. 69 диссертации).

3) На стр. 54 диссертации сказано, что пять групп животных были сформированы случайным образом для отбора проб, необходимых для проведения очередного этапа исследований. В подразделе «3.1.5 Отбор проб» такое деление на группы было удобно для подробного описания: числа взятых для каждого этапа работы образцов; видовой принадлежности животных, у которых взяты образцы (собаки или кошки); анатомического места, с которого они отбирались; количества вариантов среды, на которое их высевали и т.д. Нигде в диссертации не указано, что 2 кошки и 2 собаки составили группу 1 «для проведения ПЦР и культурального исследования», как некорректно считает И.А. Леонтьева. Как указывает сама заявитель, «из одной пробы можно провести много исследований». К этому можно добавить, что у 4-х животных пробы можно отбирать из разных мест, для разных исследований и неоднократно. В частности, у 4-х животных группы 1 суммарно было взято со слизистых оболочек носовых ходов, зева или с конъюнктивы 19 мазков и 17 смывов (см. стр. 54-56 диссертации). Далее, на животных группы 1 проводились самые первые, пробные эксперименты, которые носили качественный характер – например, когда необходимо было оценить пригодность для культивирования образцов от собак и кошек, добавленных автором диссертации полужидких вариантов среды к жидким и твёрдым, используемым М. Ogata. Автор не собиралась статистически обработать их результаты. Статистику можно считать, когда методика уже отработана, а для этого необходимо провести статистически значимое количество исследований. При единичных же исследованиях, проведённых в ходе отработки методики, требовать обязательного расчета статистики незачем. Надо добавить к этому, что существуют методы статистического анализа для выборок маленьких размеров, например, точный тест Фишера.

5) В цитируемом заявителем предложении сообщается, что выбор оптимальной комбинации был проведён на животных групп 1 и 2; и что на набор сред были посеяны 13 образцов. Неясно, каким образом из приведённой цитаты следует выкладка И.А. Леонтьевой «комбинацию вариантов среды автор тестирует на животных групп 1 и 2», особенно с учётом того, что слова «тестировать» в приведённой цитате нет. Вероятно, это следует рассматривать как типичный пример софистики, тем более что финальной точкой рассмотрения данной цитаты становится у И.А. Леонтьевой «собака в пробирке». Здесь следует отметить, что поскольку от каждого животного отбирались мазок для посева и смывы для ПЦР-анализа, а результаты посева и ПЦР сравнивались (см. схему на рисунке 4 на стр. 46), автором был проведен необходимый учет биоматериала, взятого от каждого конкретного животного.

Рассуждения И.А. Леонтьевой о незнании автором диссертации ветеринарного законодательства и ветеринарной лабораторной отчетности, также как и её сомнения, что работа действительно проведена автором в лаборатории самостоятельно, остаются ее личным мнением в силу отсутствия доказательств. Таким образом, приведенное замечание носит предвзятый характер и несостоятельно по сути.

10. Замечание, касающееся нарушения п. 9 Положения: нарушение методики отбора проб биоматериала, незнание базовых терминов ветеринарии

1) С.Т. Орлова описала отбор мазка по аналогии с методикой-прототипом авторства Manabu Ogata (в диссертации – литературный источник № 163). Заявитель не приводит номер ГОСТ и названия «многочисленных инструкций» потому, что их не существует. Методические указания МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории», на которые И.А. Леонтьева ссылается, на самом деле предназначены для использования

органами и организациями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также органами и организациями здравоохранения. Они не имеют никакого отношения к ветеринарии и ссылка на них неправомерна. В ветеринарии подобных инструкций нет.

2) Предоставляемая заявителем информация о том, что все отечественные инструкции и иные нормативные документы используют термин «плотные», недостоверна. Примерами использования термина «твердые питательные среды» могут служить литературные источники из списка использованной литературы в диссертации С.Т. Орловой под №1 (в отечественной медицине) и № 14 (в отечественной ветеринарии). Отвечая на вопрос ведущей организации об использовании терминов «плотные» и «твёрдые» среды во время защиты, С.Т. Орлова дала развёрнутый ответ, в котором подчеркнула, что в отечественной литературе используются оба этих термина, поскольку каждый из них не лишён недостатков (что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой защиты).

3) В отзыве ведущей организации содержится следующий вопрос (цитата со стр. 4-5 отзыва): «5. Вопрос для дискуссии. Он касается терминологии. Вы пишете твердые питательные среды. Именно так и пишется в учебниках для медицинских ВУЗов. Но еще Роберт Адольфович Цион указывал медицинским специалистам на неправильность такой формулировки. Питательные среды могут быть плотными, а твердыми – это другие материалы». Как нетрудно видеть из приведённой цитаты, в отзыве этот вопрос обозначен как «вопрос для дискуссии». Таким образом, ведущая организация рассматривает данный вопрос только как дискуссионный, и уж ни в коей мере не говорит о недопустимости использования какого-либо из этих двух терминов. Трактовка И.А. Леонтьевой «ведущая организация в отзыве указывает на недопустимость применения термина «твёрдые

питательные среды» вместо «плотные питательные среды»» является сознательным искажением имеющихся фактов.

4) Оригинальная цитата из текста диссертации звучит так: «твёрдая тройная среда (тГАМ, содержащая глюкозу, аргинин и мочевины)» (стр. 64 диссертации). Названия «среда «твёрдая тройная ГАМ»», к которому апеллирует заявитель, в тексте диссертации нет. Данная И.А. Леонтьевой трактовка названия среды «среда «твёрдая тройная ГАМ»» как «твёрдая втройне» полностью противоречит нормам русского языка. Прилагательные «твёрдая» и «тройная» являются двумя независимыми определениями к существительному «среда», и делать их зависимыми друг от друга в варианте «твёрдая втройне», превращая в комбинацию прилагательного и наречия, – недопустимо. В оригинальном тексте диссертации слово «тройная» стоит в словосочетании после слова «твёрдая», а не перед ним, и довольно очевидно, что оно характеризует наличие трёх энергетических добавок – глюкозы (Г), аргинина (А) и мочевины (М), зашифрованных в аббревиатуре, а не утроение твёрдости. Более того, аналогичные названия и аббревиатуры присвоены в диссертации всем 9-ти средам, использующимся для культивирования микоплазм (стр. 63-64, 49, 117). Неясно, почему заявитель посчитала только одно из 9-ти названий «одним из основных терминов, впервые опубликованных С.Т. Орловой».

5) Существительного «факториал» в диссертации С.Т. Орловой нет, и попытка заявителя провести параллель между цитируемым по тексту диссертации «факториальными болезнями» и математическим термином «факториал», да еще в трактовке изучения в 7 классе средней школы, неправомерна. Изучение факториалов не входит в программу средней школы и, является, судя по всему, фантазией заявителя. Прилагательное «факториальный» в основном своём значении является синонимом прилагательного «факторный». Пример употребления словосочетания «факториальные болезни» в том значении, в котором его использует в своей

работе С.Т. Орлова, можно найти в отечественной литературе (цит. источник № 4 диссертации).

6) В настоящее время термин «мазки» используется для проб, отобранных в транспортную среду в целях бактериологического исследования, термин «смывы» – для проб, отобранных в физиологический раствор с целью проведения ПЦР-анализа. Отбор смывов для ПЦР-анализа описан на стр. 54 диссертации, и он является совершенно рутинной процедурой для современного ветеринарного врача. По мнению комиссии, автор знает различие между терминами «смывы» и «мазки». На этот вопрос, который содержался в отрицательном отзыве того же авторства, С.Т. Орлова так же дала исчерпывающий ответ на защите (что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой защиты).

7) Заявление И.А. Леонтьевой о так называемых казусах перевода с английского языка, по меньшей мере, неверно, поскольку цитируемому предложению приписывается (сознательно или же от недопонимания его истинного значения) искажённый смысл. Если сократить упомянутое в заявлении предложение до ключевых слов, то смысл его будет следующим: «Положение дел в микоплазменной патологии урогенитального тракта ... лучше всего описывается ... названием одной из публикаций ...». Ни здесь, ни где-либо в другом месте текста диссертации не сказано, что литературный источник под № 80 является с точки зрения автора диссертации наилучшей публикацией по микоплазменной инфекции. На этот вопрос, который также содержался в отрицательном отзыве И.А. Леонтьевой, С.Т. Орлова тоже ответила на защите (что документально подтверждено аудиовидеозаписью и стенограммой защиты).

8) Якобы «отсутствующий в ветеринарии термин и отсутствующая патология «инфильтраты в виде гранулём»» взят С.Т. Орловой со стр. 152 отечественного литературного источника №1, о чём она рассказала на защите

диссертации в рамках ответов на вопросы из отрицательного отзыва И.А. Леонтьевой.

Таким образом, факты, приведенные в замечании И.А.Леонтьевой не получили подтверждения. Налицо ее попытка подмены понятий и предоставление недостоверной информации.

11. Замечание, касающееся нарушения ГОСТ при оформлении текста диссертации

1) И.А.Леонтьевой следовало бы указать конкретные пункты ГОСТа, которые были нарушены. В действующем ГОСТ Р 7.0.11-2011 нет пунктов, запрещающих использование курсива за исключением цитат и латинской систематики, так же как и пунктов, запрещающих пользоваться выделением курсивом, подчеркиванием и полужирным шрифтом одновременно. Спецсимволы со стр. 44 диссертации взяты С.Т. Орловой из стандартного набора символов программы Word (шрифт: обычный текст; набор: фонетические знаки). Соответствующий пункт ГОСТ, запрещающий их использование, отсутствует.

Что же касается п. 5.3.3 ГОСТ Р 7.0.11-2011, то он гласит: «В заключении диссертации излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы», т.е. фраза из замечания заявителя «В данном разделе следует раскрыть новизну полученных результатов с научной точки зрения, сравнить полученные результаты с полученными ранее» отсутствует в данном подпункте ГОСТ, и является вымыслом И.А. Леонтьевой.

2) Статья Victoria J. Chalker под № 66 на которую ссылается заявитель, посвящена изучению частоты встречаемости микоплазм разных видов у здоровых собак и у собак с синдромом питомникового кашля (который сейчас чаще называют инфекционным респираторным синдромом – ИРС) с целью установления этиологического агента этой болезни. Следует отметить,

что, несмотря на то, что статья была опубликована в 2004 году, данная проблема не потеряла своей актуальности и в настоящее время, поэтому ирония заявителя о «классических работах пятнадцатилетней давности» совершенно не уместна. Информация заявителя о том, что «в работах Victoria J. Chalker всегда присутствуют статистические методы исследования, материал для исследования отбирается исключительно у больных животных, четко указывается количество исследований, а не собак и кошек, как в диссертации соискателя, бактериологические исследования проводятся с применением коммерческих питательных сред, выводы сделаны на основе анализа достаточного размера выборки» (стр.10 заявления) не подтвердилась. Упомянутый исследователь с соавторами сравнивали результаты частоты выявления микоплазм разных видов не только у больных, но и у здоровых собак; ими обсуждалось именно число собак, включённых в эксперимент, а не общее количество исследований; размер выборки в статье из 363 животных отличался от выборки автора диссертации из 200 животных менее чем в 2 раза. При этом сравнение двух выборок животных, отобранных для решения совершенно разных задач, не корректно. В другой статье этих же авторов (№65 в диссертации), статистические методы вообще не использовались, поскольку в контексте проводимых исследований, они не являлись необходимыми.

Таким образом, данное замечание И.А. Леонтьевой не нашло подтверждения.

12. Замечания, содержащиеся в разделе «Заключение»

Раздел «Заключение» заявления И.А.Леонтьевой содержит два замечания, отсутствующие в тексте заявления: 1) цитата заявителя «в Приложении отсутствует апробация в ведущих ветеринарных лабораториях РФ»; 2) цитата заявителя: «У соискателя нет ни одной статьи, опубликованной без соавторов».

Информация заявителя об отсутствии апробации не подтвердилась. Апробация разработанной методики проводилась в ФГБУ «ВГНКИ». Справка об использовании материалов диссертационной работы при исследовании поступающего биологического материала, а также при выполнении научно-исследовательской работы в ФГБУ «ВГНКИ», приводится на стр. 142 диссертации в Приложении 4.

Действительно, у соискателя нет статей, опубликованных без соавторов, однако в п. 13 Постановления № 842 такого требования к авторам кандидатских диссертаций нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Диссертационный совет, рассмотрев по существу факты, приведенные в заявлении Леонтьевой И.А. о лишении Орловой С.Т. ученой степени кандидата биологических наук, материалы диссертационной работы, аудиовидеозапись и стенограмму процедуры защиты, материалы аттестационного дела Орловой С.Т., пришла к заключению об их несостоятельности в части нарушений пунктов 9, 10, 10 раздела II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842. Замечаний, подтверждённых соответствующими документами и материалами, по пунктам 2, 3, 13 и 14, которые, согласно действующей в настоящее время редакции Постановления № 842, могут являться основанием для лишения ученой степени, в рассматриваемом заявлении нет. Доказательная база И.А.Леонтьевой (12 приложений к заявлению) не является подтверждением выдвигаемых ею претензий к диссертационной работе и необоснованности решения Диссертационного совета о присуждении ученой степени кандидата биологических наук Орловой С.Т.

2. Положительное решение Диссертационного совета 24.1.249.01 (Д 006.033.02) от 15 сентября 2020 г. о присвоении ученой степени кандидата

биологических наук С.Т.Орловой по результатам публичной защиты диссертации на тему: «Усовершенствование методов обнаружения микоплазм у собак и кошек» по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» принято в полном соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» и «Положением о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (№1093 от 10.11.2017 г.) и не подлежит пересмотру.

Рассмотрев заявление к.б.н. Леонтьевой И.А. о лишении Орловой Светланы Тихоновны ученой степени кандидата биологических наук диссертационный совет 24.1.249.01 на базе ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН принял решение отказать в удовлетворении заявления Леонтьевой И.А. и не лишать Орлову С.Т. ученой степени кандидата биологических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовал:

за лишение ученой степени – 0

против лишения ученой степени – 15

воздержались – 0

Председатель

диссертационного совета

М.И. Гулюкин

Ученый секретарь

диссертационного совета

И.Ю.Ездакова

12 октября 2021 г.

