

«С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» КеАҚ Ветеринария және мал шаруашылығы технологиясы факультеті

НАО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина»
Факультет Ветеринарии и технологии животноводства

УТВЕРЖДАЮ

Член Правления - Проректор по научной и инновационной деятельности

НАО «КАТИУ им.С.Сейфуллина»
Токбергенов И.Т.

«14» _____ 2023 г.

Расширенное заседание кафедры «Микробиологии и биотехнологии»

ХАТТАМА КӨШІРМЕСІ
№ 7 «13» желтоқсан 2023 ж.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА
№ 7 «13» декабря 2023 г.

Председатель – заведующая кафедрой «Микробиологии и биотехнологии», к.в.н., доцент Бегенова А.Б.

Секретарь – м.т.н., преподаватель Абдиева Н.Т.

Присутствовали: Декан факультета ВиТЖ к.в.н., и.о. профессора Акибеков О.С.;

- от кафедры микробиологии и биотехнологии: заведующая кафедрой «Микробиологии и биотехнологии» к.в.н., доцент Бегенова А.Б., д.б.н., и.о. профессора Кухар Е.В., д.б.н. и.о.профессора Беккужина С.С., д.б.н. профессор Газизова А.И., к.в.н. доцент Ашимов С.А., к.в.н. Ахметбеков Н.А., к.в.н. доцент Жумабаев Х.Ж., к.в.н. доцент Имбай С.М., к.в.н. Каиржанова А.Г., к.с.х н., доцент Кульмагамбетов Т.И., м.т.н. ст.преп. Отепова Г.М., м.т.н. ст. преп. Абдрахманова Г.К., м.т.н. Абдиева Н.Т., м.т.н. Джамбуршина Д.Г., м.т.н. Жаумитова Н.Н., м.т.н. Мухитден К.Н, PhD Мусабаев А.Т., магистрант: Альсеитова К.

- от кафедры ветеринарная медицина: заведующий кафедрой «Ветеринарная медицина» к.в.н, ассоц.профессор Муханбеткалиев Е.Е., доценты: к.в.н. Лидер Л.А., к.в.н. Доманов Д.И., старшие преподаватели: к.в.н. Турсункулов С.А. к.в.н. Кемешов Ж.О. докторанты: Байлина Г.Е., Рузматов С.И., Забродин А.Г.;

- от кафедры ветеринарная санитария: заведующий кафедрой «Ветеринарная санитария» к.в.н., доцент Адильбеков Ж.Ш., к.в.н., и.о.

профессора Балджи Ю.А., PhD Бейсембаев К.К., к.в.н., доцент Ашимова К.К., к.в.н.ст.преп. Айткожина Б.Ж.;

- от кафедры ТППЖ: заведующий кафедрой, PhD, Ибраев Д.К., ассистенты: Долдашева Г.К., Сенкебаева Д.Т.

- от Университета Даугавпилс, Латвия – д.б.н. Кирюшина Муза.В.

- от ТОО «Национальный центр биотехнологии» МЗ РК: заведующий лаборатории биоразнообразия и генетических ресурсов PhD, ассоциированный профессор Киян В.С., в.н.с лаборатории генетической инженерии растений PhD Сутула М.Ю.

- от лаборатории СККЛББ (Совместно Казахстанско-Китайская лаборатория по биологической безопасности): заведующая лабораторией, к.в.н. Аканова Ж.Ж., сотрудник, м.т.н. Байболин Ж.К.

ПОВЕСТКА ДНЯ

1. Рассмотрение диссертационной работы аспиранта-соискателя СФНЦА РАН Смагуловой Айнуры Муратовны на тему «Фенотипические и молекулярно-генетические свойства возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности «4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных».

Выступила председатель расширенного заседания кафедры Бегенова А.Б., которая представила краткую биографию соискателя (автобиография прилагается), объявила тему диссертационного исследования «Фенотипические и молекулярно-генетические свойства возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных», представила руководителей и рецензентов.

Научный руководитель:

- д.б.н., профессор Глотова Т.И.

Рецензенты:

- к.в.н., доцент, и.о. профессор кафедры Ветеринарной санитарии Балджи Ю.А.,

- к.в.н., заведующая лабораторией «Совместно Казахстанско-Китайская лаборатория по биологической безопасности» Аканова Ж.Ж.,

- PhD, старший преподаватель кафедры ветеринарной санитарии, Есембекова Г.Н.

Наличие публикаций – соискателем опубликовано 28 научных трудов соответствующих правилам присуждения ученой степени.

Соискателем сданы все кандидатские минимумы к моменту апробации результатов диссертационной работы на расширенном заседании кафедры микробиологии и биотехнологии.

Для изложения основных результатов исследований председатель представил слово соискателю.

СЛУШАЛИ:

Доклад Смагуловой А.М. об основных результатах диссертационных исследований на ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных 1.5.6. Биотехнология (доклад прилагается).

По материалам диссертации Смагуловой А.М. было задано 16 вопросов, на которые соискатель дал аргументированные ответы.

ВОПРОСЫ:

Диссертанту были заданы следующие вопросы:

Бейсембаев К.К., PhD, ассоциированный профессор.

1. Вопрос: Почему не показаны эпизоотические данные за последние 10 лет, предъявленные в диссертации?

Ответ: В диссертации показаны данные за последние 10 лет, но в диаграмме были применены результаты за последние 5 лет. Спасибо за выявленное замечание, диаграммы будут исправлены и будут представлены данные за весь период исследований.

2. Вопрос: Что такое «Клинический случай»?

Ответ: Клинический случай – это описание медицинской проблемы, составленный без учета стандартов описания. Описание течения заболевания, характер распространения, постановка предварительного диагноза, даются клинические рекомендации, проведение клинических исследований и постановка предварительного диагноза.

3. Вопрос: За весь период проведения исследований сколько животных было происследовано?

Ответ: За период с 2012-2023 гг. были происследованы 198 животных.

4. Вопрос: Прошла ли диссертация проверку на антиплагиат?

Ответ: Официально от организации еще нет, но сама проверяла, уникальность составляет – 87%.

Жумабаев Х.Ж., кандидат ветеринарных наук, доцент.

1. Вопрос: Какие виды возбудителей трихофитии вы знаете?

Ответ: Наиболее часто встречаемые: *Trichophyton mentographytes*, *Trichophyton verrucosum*, *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton tonsurans*, *Trichophyton violaceum*, *Trichophyton benhamiae*.

Вопрос: Насколько применимы ваши методы в производстве?

Ответ: Методы рекомендованы к применению как по иммунодиагностике, так и по молекулярной идентификации дерматомицетов.

2. Вопрос: Как изучались антигенные свойства?

Ответ: Нами были получены растворимые и цветные корпускулярные

антигены возбудителей дерматомикозов, С помощью которых были поставлены реакции капельной агглютинации и роз бенгал проба. В результате были получены положительные результаты, в виде образования хлопьев в исследуемых сыворотках.

3. Вопрос: Как вы проверяли иммуногенные свойства?

Ответ: Нами были иммунизированы лабораторные мыши по схеме Фридлянской И. И., полученные сыворотки тестировались методом непрямого иммуноферментного анализа.

4. Вопрос: Почему в презентации нет нумерации таблиц, схем?

Ответ: Спасибо за замечание, будет устранено.

Ашимова К.К., кандидат ветеринарных наук, доцент.

1. Вопрос: Учитывалась ли сезонность заболеваний?

Ответ: В нашем исследовании учитывалась сезонность. Возрастание заболеваемости в основном происходит в межсезонье: апрель-май и сентябрь-октябрь.

Муханбеткалиев Е.Е., кандидат ветеринарных наук, ассоциированный профессор.

1. Вопрос: Почему в диссертации есть данные по Западной Сибири, разве Казахстан относится к Западной Сибири?

Ответ: Так как я являюсь аспирантом-соискателем в СФНЦА РАН, в исследованиях есть данные и был получен материала с Западной Сибири. Казахстан не относится к Западной Сибири, по нему приведены отдельные данные.

1. Вопрос: Почему в диссертации нет патентов, а в списках публикаций они есть? Рекомендую их добавить в диссертацию

Ответ: Да, за время проведения с 2012-2023 год были получены 3 патента РК и 1 Евразийский патент. Они будут добавлены в раздел «Приложения» диссертационной работы.

Адильбеков Ж.Ш., кандидат ветеринарных наук, доцент.

1 Вопрос: Была ли разница выявленных возбудителей дерматомикозов у домашних и диких плотоядных?

Ответ: Разницы не было, от диких плотоядных было обнаружено *Microsporium canis*, тот же вид возбудителя был выделен и от домашних животных.

Сутула М.Ю., доктор PhD.

1. Вопрос: По какому методу проводили биоинформатический анализ?

Ответ: Эволюционное родство штаммов проводили методом Neighbor-Joining (объединения соседей).

1. Вопрос: Можете на дереве показать референтные последовательности, которые ближе были в эволюционном родстве?

Ответ: Да, конечно. По *M. canis*, ближе по родству были

последовательности с Ирана и Японии, их мы может отнести к азиатскому ареалу распространения. Дерматомицет *T. benhamiae* находится в одной кладе с Польшей, Италией и Швейцарии, его же мы относим к европейскому ареалу распространения.

Бегенова А.Б., кандидат ветеринарных наук, доцент.

1. Вопрос: Почему в графике по выявлению заболеваний не указаны данные по дикой фауне?

Ответ: К следующей презентации работы данное замечание будет устранено, а также изменения будут внесены в результаты собственных исследований в диссертации.

2. Вопрос: Почему у вас нет данных по ветеринарным клиникам мелких животных г. Астаны? В Астане много клиник.

Ответ: Потому что в не все клиники идут на сотрудничество, им легче сказать, что дерматомикозы не выявляются. По тем ветклиникам, которые предоставили свои данные – все было отражено в диаграмме.

Выступил: рецензент, кандидат ветеринарных наук, и.о. профессора, Балджи Ю.А., (Рецензия прилагается)

Выступил: рецензент, кандидат ветеринарных наук, заведующая лабораторией «Совместно Казахстанско-Китайская лаборатория по биологической безопасности», Аканова Ж.Ж. (Рецензия прилагается)

Выступил: рецензент, PhD, старший преподаватель кафедры ветеринарной санитарии, Есембекова Г.Н. (Рецензия прилагается)

Выступила: соискатель Смагулова А.М., которая поблагодарила рецензентов, и отметила, что все замечания, предложения, указанные в рецензиях, будут учтены и приняты к сведению, ошибки будут исправлены, диссертационная работа будет доработана.

ПРИ ОБСУЖДЕНИИ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ВЫСТУПИЛИ:

Выступила: Кухар Е.В., д.б.н., и.о. профессора, научный руководитель проектов, в рамках которых были получены результаты диссертационной работы соискателя.

Кухар Е.В. дала характеристику соискателю Смагуловой А.М. В своем выступлении она отметила ее личный вклад в реализации задач диссертационной работы, пунктуальность, работоспособность и щепетильность соискателя при выполнении научных исследований, обязательность, мобильность и оперативность при освоении новых методик. Кухар Е.В. отметила актуальность, новизну исследования, практическую значимость, перспективность полученных результатов для внедрения в ветеринарную лабораторную практику, высокий уровень достоверности

результатов научной работы и рекомендовала диссертацию к публичной защите на соискание степени кандидата биологических наук.

При обсуждении диссертационной работы также выступили:
Муза Кирюшина, д.б.н., Университет Даугавпилс, Латвия.

М. Кирюшина отметила, что диссертационная работа объемная, представленно много результатов, но местами изложена сумбурно. Рекомендую соискателю еще раз сесть и структурировать результаты исследований. Также М. Кирюшина отметила, что соискатель имеет патенты, но однако они нигде не указаны. Она считает, что необходимо предоставить перечень патентов в диссертации, это усилит достоверность полученных результатов.

Необходимо дать статистику по сезонности распространения заболевания у животных. Общим выводом М. Кирюшина сказала, что работа выполнена хорошо и рекомендовала допустить к публичной защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Киян В.С., PhD, ассоц. профессор

В своем выступлении сказал, что непонаслышке знаком с диссертацией, с полученными данными и результатами исследований, так как в течении ряда лет также являлся исполнителем проектов под руководством Кухар Е.В. Киян В.С. рекомендовал немного изменить структуру диссертации, сделать основной упор на биологию возбудителей и молекулярно-генетическую идентификацию, четко определить взаимосвязь фенотипа и генотипа, который заявлен в названии диссертации. В целом работа достойная, актуальная и рекомендуется к публичной защите.

Муханбеткалиев Е.Е., к.в.н., ассоц. профессор.

Он отметил, что диссертационная работа докторантом хорошо выполнена и доложена. Есть некоторые замечания, учитывая, что работа была написана по стандартам РФ. Если результаты есть, их можно использовать в теоретической части диссертации и сделать сслылку на свои публикации. Оценивая работу положительно, Муханбеткалиев Е.Е. поддержал соискателя и порекомендовал диссертационную работу к публичной защите.

Жумабаев Х.Ж., к.в.н., доцент.

В своем выступлении сказал, что работа выполнена на достаточно высоком научном уровне. Соискатель показала себя, как хороший научный работник, всю работу выполняла самостоятельно, под руководством д.б.н., профессора Гловой Т.И. и д.б.н., и.о. профессора Кухар Е.В.

Жумабаев Х.Ж. отметил, что диссертационная работа Смагуловой А.М. отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук на соответствующем диссертационном совете.

Бейсембаев К.К., PhD, ассоц. профессор.

Работа получила положительные отзывы рецензентов и научного руководителя. Он отметил, что диссертанту-соискателю Смагуловой А.М. необходимо доработать эпизоотический мониторинг с обработкой данных за последние 10 лет, либо совсем убрать данный раздел или переименовать его только на мониторинг возбудителей дерматомикозов, так как она выходит на защиту по биологическим наукам и этот пункт не является основным в ее работе.

Соискатель владеет материалом диссертации и доступно представила данные своей работы. Немногочисленные замечания исправимы, у вас есть время подготовиться и устранить эти ошибки.

Аканова Ж.Ж., к.в.н., заведующая лаборатории СККЛББ

Считаю, что данная работа выполнена на стыке наук и может быть представлена к защите под шифром специальности «1.5.6. Биотехнология», так как в работе имеется целый пласт исследований, отраженный в классификаторе научных специальностей, связанный с биотехнологическими исследованиями: культивирование штаммов продуцентов антигенов, получение антигенных препаратов и иммунных сывороток. Также в работе раскрыта биология штаммов-продуцентов перспективных для получения антигенов и для гипериммунизации животных, применяются молекулярно-генетические и биоинформатические методы анализа возбудителей микозов.

Так как работа выполнена на территории Республики Казахстан и частично – на территории Российской Федерации, считаю целесообразным включить с казахстанской стороны д.б.н. Кухар Е.В., в качестве второго руководителя. К тому же, непосредственный руководитель Кухар Е.В. имеет научную степень доктора биологических наук по специальности Биотехнология с шифром 03.00.23 – Биотехнология.

Лидер Л.А., к.в.н, доцент

Отметила, что хорошо знает соискателя Смагулову А.М., она уже состоявшийся специалист в своей области, помогает в выполнении работ студентам, магистрантам, докторантам. Рекомендует доработать диссертацию, представленную презентацию сделать презентабельной, поработать над ошибками, которые были сделаны коллегами. Также отметила, что работа достойна к публичной защите.

Смагулова А.М., соискатель

Выражаю свою благодарность председателю, членам расширенного заседания кафедры за то, что вы внимательно ознакомились с диссертационной работой, за активное участие в обсуждении данной диссертационной работы.

Все высказанные замечания и пожелания, будут учтены в процессе дальнейшего оформления работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Дерматофитозы относятся к инфекционным заболеваниям, не подлежащим строгой отчетности.

За рубежом данный вопрос контролируется более тщательно, поскольку обязательному микологическому исследованию подвергаются все животные, попадающие на прием с дерматологическими проблемами, а также пациенты ветеринарных клиник с другими патологиями, что позволяет иметь объективную картину распространенности дерматофитозов среди животных.

Часто диагноз основывается на использовании УФ-исследования шерсти с помощью лампы Вуда или прямой микроскопии, эффективность которых неоднозначна. Это ставит под сомнение многие результаты исследований, публикуемых отечественными учеными.

Диагноз на дерматофитозы должен подтверждаться микологическим посевом, выделением чистой культуры и подтверждаться молекулярно-генетическим анализом.

Научные результаты:

1. Эпизоотологические данные по распространенности дерматофитозов животных-компаньонов в г. Астана за 2012-2023 гг.;

2. Видовой состав и этиологическая значимость грибов, являющихся возбудителями дерматофитозов у мелких домашних и диких плотоядных животных;

3. Культурально-морфологические свойства возбудителей дерматомицетов;

4. Биохимические, иммунологические свойства, анализ чувствительности возбудителей дерматомицетов к фунгицидным препаратам;

5. Молекулярно-генетический и биоинформатический анализ основных возбудителей дерматомикозов.

Научные положения диссертационной работы соискателя обоснованы и соответствуют целям, задачам и содержанию работы, определена распространённость дерматофитозов животных, изучены особенности культурально-морфологических, биохимических, иммунологических свойств, с подтверждением молекулярно генетической идентификацией основных возбудителей дерматомикозов и изложены в результатах и обсуждении диссертации в 6 таблицах, 43 рисунках.

Практическая и теоретическая значимость. По результатам исследований:

Изучены культурально-морфологические особенности возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных.

Получен цветной антиген и иммунная сыворотка, которые используются в качестве компонентов при постановке реакции роз бенгал пробы для экспресс диагностики микроспории кошек и собак.

Депонированные в международной базе данных NCBI нуклеотидные последовательности штаммов выделенных дерматомицетов предложены для сравнительного анализа генома возбудителей и биоинформатического анализа мировым научным сообществом.

Методические рекомендации по выделению и идентификации *Trichophyton benhamiae* – возбудителя дерматомикозов кошек предлагаются к использованию научно-исследовательскими и практическими учреждениями ветеринарного профиля для совершенствования диагностики дерматомикозов.

В соответствии с требованиями п.6 Правил присуждения ученых степеней, результаты исследований отражены в 28-ми печатных работах: в журналах, рекомендованных ВАК РФ – 8 статей; в базах, индексируемых Scopus – 4 статьи, в сборниках научных трудов – 4 статьи, 1 методическая рекомендация, 4 патента, в том числе, 1 Евразийский патент, тезисы конференций – 7 публикаций. Из общего количество публикаций 5 публикаций являются индивидуальными.

РЕШЕНИЕ:

1. Диссертация Смагуловой А.М. на тему: «Фенотипические и молекулярно-генетические свойства возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных, является законченным научным трудом, отвечающим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на диссертационном совете.

2. Одобрить рецензии к.в.н., и.о. профессора Балджи Ю.А., к.в.н., заведующей лабораторией СККЛББ, Акановой Ж.Ж., PhD, старшего преподавателя кафедры ветеринарной санитарии, Есембековой Г.Н. на диссертацию Смагуловой А.М. на тему: «Фенотипические и молекулярно-генетические свойства возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

3. Включить в список научных руководителей д.б.н. доцента Кухар Е.В., имеющую научную степень доктора биологических наук с шифром 03.00.23 по Биотехнология, и рекомендовать диссертацию Смагуловой А.М. на тему: «Фенотипические и молекулярно-генетические свойства возбудителей дерматомикозов мелких домашних и диких плотоядных животных», выполненную на стыке наук к защите на соискание ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных, 1.5.6. Биотехнология.

3. **Голосовали:** за – 40 человек, против – нет.

Председатель, заведующая кафедрой
«Микробиологии и биотехнологии»,
к.в.н., доцент



Бегенова А.Б.

Секретарь, м.т.н., преподаватель



Абдиева Н.Т.

“С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық
зерттеу университеті” коммерциялық емес
акционерлік қоғамы

А.Б. Бегенова қолы
Н.Т. Абдиева қолын растаймын:

Ғалым - хатшы *А.Б. Бегенова*

