

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу **Самылиной Ирины Викторовны** на тему «Видовой состав, распространенность и характеристика биологических свойств оппортунистических грибковых патогенов животных», представленную к защите в диссертационный совет 24.1.249.01 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных

Актуальность темы исследования

В последние годы отмечается рост заболеваний животных, вызванных оппортунистическими грибами, ранее считавшимися безопасными. Эти инфекции нередко протекают тяжело, особенно у ослабленных животных, и могут принимать системный характер. Диагностика микозов остается сложной задачей из-за видового разнообразия грибов и ограниченных возможностей их идентификации в ветеринарной практике. Лечение таких инфекций длительное и дорогостоящее, а выбор антимикотиков ограничен, что усугубляется повышением лекарственной резистентности.

В этих условиях особенно актуальными становятся исследования, направленные на изучение видового состава и распространенности оппортунистических грибов, их биологических свойств, в том числе чувствительности к противогрибковым препаратам. Внедрение современных технологий, таких как MALDI-TOF масс-спектрометрия, открывает новые возможности для быстрой и точной диагностики возбудителей заболеваний, но требует адаптации к задачам ветеринарии. Повышение эффективности борьбы с микозами невозможно без обновления диагностических подходов, что позволит не только улучшить качество ветеринарной помощи, но и снизить зооантропонозные риски.

Вх. № 07
12 мая 2025 г.

Учитывая вышесказанное, тема диссертационного исследования является актуальной.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования

Диссертантом получены новые данные о видовом составе и распространенности возбудителей оппортунистических микозов животных. Впервые в РФ охарактеризованы 12 нетривиальных возбудителей кандидозов животных и 8 редких видов дрожжевых грибов. Изучено биопленкообразование 8 видов дрожжевых грибов, выделенных от животных. Определена чувствительность грибов-оппортунистов к противогрибковым препаратам, включая количественное определение МИК. Получен репрезентативный набор характерных масс-спектров 18 штаммов дрожжевых грибов и внесен в базу российского масс-спектрометра для идентификации методом MALDI-TOF. Выделены и депонированы в коллекции культур микроорганизмов ФНЦ ВИЭВ РАН три штамма дрожжевых грибов, 140 штаммов включено в исследовательскую коллекцию лаборатории микологии и антибиотиков ФНЦ ВИЭВ РАН. Получен патент на штамм дрожжевого гриба *Candida duobushaemulonii*, предназначенный для использования в качестве референтного при лабораторной диагностике кандидозов. В базу данных российского масс-спектрометра «АЛМАСС-Био» включено 17 новых видов грибов, что значительно улучшило точность идентификации грибов методом MALDI-TOF и повысило эффективность диагностики микозов животных и человека. Разработаны 2 методические рекомендации по лабораторной диагностике кандидозов и малассезиозов животных, одобренные Отделением сельскохозяйственных наук РАН.

Полученные результаты значительно расширяют возможности лабораторной диагностики оппортунистических микозов и способствуют эффективному выбору противогрибковой терапии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и

рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность и достоверность научных положений, полученных выводов и рекомендаций, представленных в диссертации, обеспечивается глубоким анализом имеющегося фактического материала, использованием релевантных методов исследования, объемом исследованного биологического материала, статистической обработкой полученных данных. Выводы и практические рекомендации убедительны и конструктивны, соответствуют содержанию работы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления

Диссертация изложена на 169 страницах, иллюстрирована 22 таблицами, 38 рисунками, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, практических предложений, списка литературы и приложений. Библиографический список включает 196 источников, в том числе 153 иностранных.

Во введении раскрыта актуальность темы исследования, определены цель и задачи диссертационной работы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, показаны степень достоверности результатов и их апробация.

В главе «Обзор литературы» представлен глубокий и полный анализ данных из современных отечественных и зарубежных источников, посвященных проблеме оппортунистических микозов животных. Материал хорошо структурирован, логично изложен, раскрывает степень изученности научной проблемы и определяет актуальность темы исследования. На все источники литературы имеются ссылки.

В разделе «Материалы и методы исследований» подробно перечислены и описаны биологический материал, оборудование и широкий спектр

классических и современных микологических, микробиологических, молекулярно-генетических методов, что свидетельствует о высоком научно-методическом уровне проведенных исследований.

В главах, посвященных результатам исследований и их обсуждению, материал изложен последовательно в соответствии с поставленными задачами. Каждый этап исследования сопровождается таблицами и оригинальными рисунками, что увеличивает информативность работы.

Диссертационная работа завершается заключением, содержащим основные выводы по теме исследования, и практическими предложениями. Выводы и рекомендации обоснованы, соответствуют полученным данным и поставленным задачам.

Несомненным достоинством работы является качество изложенного материала, представленного грамотно, последовательно, логично, аргументированно. Каждая глава заканчивается кратким подведением итогов.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 9 научных работ, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК РФ – 4 статьи. Содержание публикаций отражает материалы диссертационной работы. Автореферат соответствует основным положениям диссертационной работы.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

Имеются некоторые уточняющие вопросы, которые требуют развернутого комментария:

1. Чем объясняется вариабельность встречаемости фузариевых грибов у разных видов животных?

2. Почему у собак доминируют представители рода *Malassezia*, а у холоднокровных животных выделяются преимущественно грибы р. *Trichosporon*?

3. Полученные автором данные свидетельствуют о преобладании плесневых грибов в структуре оппортунистических инфекций у кошек, грызунов и кроликов. Поясните с чем это связано?

4. Насколько высока вероятность распространения нетривиальных видов возбудителей микозов в ближайшие годы, и какие условия могут способствовать расширению их трофической ниши?

5. Препараты итраконазол и нистатин широко применяются для борьбы с микозами. Известно, что к нистатину дрожжевые грибы остаются высокочувствительны. В ходе Вашей исследования установлена высокая резистентность грибов р. *Candida* к итраконазолу и амфотерицину В, а к нистатину и вориконазолу – низкая. Чем это объясняется?

6. С чем связана множественная устойчивость к флуконазолу и итраконазолу большинства нетривиальных видов дрожжей?

7. По какому принципу были выбраны противогрибковые препараты, чувствительность к которым определялась в работе? Какие антимикотики целесообразнее применять при оппортунистических микозах – местного или системного действия?

8. Уточните, какие статистические методы анализа данных использованы в диссертации.

Указанные вопросы, а также встречающиеся по тексту отдельные опечатки, синтаксические или стилистические неточности, не снижают научно-практической значимости диссертации.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертация Самылиной И.В. является завершенной комплексной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне, которая способствует решению актуальных теоретических и прикладных задач современной ветеринарной микологии.

По своей актуальности, научной новизне, объему экспериментальных исследований, достоверности полученных результатов и практической значимости она соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением № 842

Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Самылина Ирина Викторовна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3. – Инфекционные болезни и иммунология животных.

12.05.2025

Официальный оппонент:

Доктор биологических наук,
профессор кафедры биологии и
экологии Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Новосибирский государственный
педагогический университет»

Воробьева И.Г.

Подпись официального оппонента Воробьевой И.Г. заверяю:
Ученый секретарь ученого совета,
доктор культурологии, доцент

Чапля Т.В.

Подпись *Чапля Т.В.*
Чапля Т.В.
Удостоверяю. Зав. канцелярией:
Л.В. Гоман Л.В. Гоман



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»
630126, г. Новосибирск, ул. Виллюйская, 28
<https://www.nspu.ru>
тел. +7(383) 244-11-61
e-mail: nspu@nspu.ru, vip.fungi@mail.ru