

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Самылиной Ирины Викторовны на тему:
Видовой состав, распространенность и характеристика
биологических свойств оппортунистических грибковых патогенов животных,
представленные на соискание ученой степени кандидата биологических наук, шифр
специальности - 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных,
научный руководитель - кандидат биологических наук Р.С.Овчинников

Анализ материалов диссертации и автореферата ставит под сомнение выполнение работы соискателем самостоятельно, см. п.10 Положения о порядке присуждения ученых степеней. Объем исследований по заявленной теме: командировки для отбора материала в 4 федеральных округа РФ, исследование в Москве 3202 проб за два года не соответствует, с моей точки зрения, реально выполненной работе И.В. Самылиной. Количество проб известно, а сколько проведено исследований с этим материалом, в диссертации не указано, - несомненно, в несколько раз больше.

Как указывает в своем отзыве научный руководитель, И.В. Самылина в 2021г. окончила магистратуру Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина по специальности «Ветеринарно-санитарная экспертиза», в этом же году поступила в аспирантуру по указанной специальности и опубликовала работы по направлению ветеринарно-санитарная экспертиза. В 2022 году И.В.Самылина оформила перевод в аспирантуру ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН по другой специальности: 4.2.3 - «Инфекционные болезни и иммунология животных» в лабораторию микологии и антибиотиков им. А.Х.Саркисова и поступила на работу в ту же лабораторию на должность микробиолога, а затем младшего научного сотрудника. В автореферате и в диссертации указано, что работа выполнена в период с 2022 г. (перевод в аспирантуру) по 2024 год («летом 2024 г. представила законченную исследовательскую работу»).

В автореферате, который не полностью отражает содержание диссертации (отсутствуют некоторые разделы и имеются несоответствия их количества и наименований) указано, что за этот период исследовано 3202 образца от разных видов животных. Материал отбирали в ветеринарных клиниках, лабораториях, питомниках, частных хозяйствах и зоопарках Центрального, Северо-Западного, Приволжского и Южного федеральных округов РФ. Следует заметить, что в Центральный федеральный округ входит 18 субъектов РФ, в Южный - 8 субъектов, в Приволжский - 6 республик, 7 областей и Пермский край, в Северо- Западный федеральный округ входят 11 субъектов РФ. В диссертации отмечено, что все 3202 образца биоматериалов были отобраны у животных с клиническими признаками инфекционных заболеваний. В экспериментальной работе использовали 215 изолятов дрожжевых грибов, выделенных от животных с подозрением на инфекционновоспалительные заболевания на территории РФ, см. стр. 45. Соответственно, за один день отобрать материал в каком-либо из федеральных округов РФ не получится: животные с инфекционно-воспалительными заболеваниями, при которых показано проведение подобных исследований, поступают на прием в ветклинику нерегулярно и относительно нечасто.

В диссертации не указано, в рамках каких научно-технических программ или иных оснований выполнялась данная работа. С учетом значительной стоимости исследований, а также командировочных расходов, отсутствие указаний на основание проведения данной работы вызывает массу вопросов. Возможно, это возмездные услуги? Кто в таком случае отбирал материал, как поступал материал на исследование? Никаких документов, подтверждающих отбор материалов в этих федеральных округах, в диссертации нет. Ни в одном случае не указаны субъекты РФ (а их в общей сложности - 51) и наименование конкретных юрлиц

(ветклиники, лаборатории, фермерские хозяйства, зоопарки), где отбирались пробы.

На стр. 7 автореферата соискатель указывает, что достоверность результатов, полученных в ходе выполнения диссертационной работы, подтверждена статистической обработкой данных. В работе статистический анализ результатов исследований не проводился, следовательно, полученные результаты не оценены с точки зрения их достоверности.

В диссертации не указано, какие исследования проведены соискателем совместно с соавторами научных публикаций: В.А.Савиновым, А.Г.Гайнуллиной, А.В.Капустиным, см. п.14 Положения. Простое перечисление фамилий в публикациях не позволяет оценить их долю в выполнении работы. Объявлена благодарность за оказание практической и консультативно-методической помощи сотруднику ООО «Альгимед Техно» И.С.Фролову, но ни в диссертации, ни в информационном письме не указано, в чем состояло его конкретное участие в работе. Благодарность объявлена также неназванным сотрудникам НИЦЭМ им. Н.Ф.Гамалеи - кому и за что она выражена? Какое отношение это уважаемое учреждение имеет к данной работе, кроме того, что научный руководитель соискателя является старшим научным сотрудником этого института? Степень участия соавторов научных публикаций является принципиально важным в оценке диссертационной работы и требует обязательного отражения в тексте.

Идентификацию предоставленных лабораторией микологии и антибиотиков 18 штаммов дрожжевых грибов осуществляло ООО «АЛЬГИМЕД-ТЕХНО» в рамках соглашения о научном сотрудничестве с ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН №18-01/07 от 25.07.2024 г., когда, по информации научного руководителя, уже соискателем была представлена «законченная исследовательская работа». Полученные данные представлены в форме информационного письма о проведенных работах, где в таблице фигурируют 18 штаммов дрожжевых грибов неизвестного происхождения. В информационном письме отмечено, что при первичной идентификации на масс-спектрометре «АЛМАС Био» не удалось идентифицировать представленные штаммы. Секвенирование по региону ITS позволило определить их видовую принадлежность. Для видовой идентификации требуются молекулярно-генетические методы: MALDI-TOF масс-спектрометрия, применение мультикомплексных ПЦР-тест-систем и таргетное ДНК-секвенирование по локусу ITS. Информационное письмо, подписанное исполнительным директором ООО «Альгимед Техно», не является научным отчетом о выполненной работе: в нем не указаны исполнители работы, применявшиеся методические решения. В заключении отмечено, что проведенные работы расширили возможности масс-спектрометра «АЛМАС Био» для видовой идентификации дрожжевых грибов.

В первом абзаце информационного письма отмечается, что с 25.07.2024 по 27.08.2024 проведены работы по описанию и внесению в базу данных масс-спектрометра «АЛМАС Био» неидентифицированных образцов грибов с последующим подтверждением их идентификации сотрудниками ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, а именно и.о. заведующим лабораторией микологии и антибиотиков Р. С. Овчинниковым и аспирантом И.В. Самылиной. Содержание информационного письма на стр. 167 диссертации не позволяет оценить проведенную И.В.Самылиной работу, к которой соискатель, возможно, не имеет прямого отношения: в нем нет никакой информации о проведенных ею лично работах по оптимизации пробоподготовки, получению масс-спектров, пополнению базы данных масс- спектрометра и по идентификации грибов методом MALDI-TOF MS. На стр.8 автореферата соискатель указывает о проведении данных работ на базе «Альгимед Техно», но в информационном письме не отражено участие И.В.Самылиной в проведении заявленной работы. Никаких документов об участии соискателя и сотрудников лаборатории микологии и антибиотиков в этой работе не отмечено, нет и комиссионного акта этих исследований.

Можно ли считать научной новизной диссертации И.В.Самылиной «получение репрезентативного набора характерных масс-спектров 18 штаммов дрожжевых грибов и

внесение в базу российского масс-спектрометра для идентификации методом MALDI-TOF, если они выполнены сотрудниками ООО «Альгимед Техно»? С моей точки зрения, - нет оснований.

На стр.94 диссертации указано, что вид дрожжевых грибов - *Candida duobushaemulonii* выделен от змеи с кожными поражениями. Никаких иных данных об источнике инфекции нет. В паспорте штамма на этот вид, представленном в Приложении, (см. дата, источник и место выделения), указано: июнь 2023 г., выделено с кожного покрова змеи, Москва. В автореферате данной информации нет.

В паспорте штамма указывается, что штамм идентифицирован посредством изучения ферментативных свойств и масс-спектральным анализом. Никакой информации по этим исследованиям в отношении данного штамма в диссертации нет. В паспорте приводятся биохимические свойства штамма, которые также не приведены в диссертации. Морфологические признаки (за исключением некоторого описания в таблице, не подтвержденного рисунком, как это представлено по отношению к другим видам грибов), а также его культуральные особенности в диссертации отсутствуют. В диссертации на стр. 9,11 штамм заявляется в качестве референтного для лабораторной диагностики кандидозов. С моей точки зрения, у ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН не было никаких оснований для депонирования штамма. В диссертации не указано, что в работе авторы использовали референтный штамм *Candida duobushaemulonii* для проведения сравнительных исследований, и я полагаю, что референтного штамма не было.

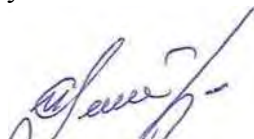
Полученный штамм был депонирован во Всероссийской государственной коллекции патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов - возбудителей инфекционных болезней животных при ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН за подписью заместителя директора по научной работе, д.б.н. А.В.Капустина, который является первым автором паспорта штамма. Им же подписано и свидетельство о депонировании, без которого невозможно получить патент на штамм. Далее авторы с участием д.б.н. А.В.Капустина, получают патент: «Штамм дрожжевого гриба вида *Candida duobushaemulonii*, предназначенный для использования в качестве референтного для фенотипической идентификации при лабораторной диагностике кандидозов». Несомненно, с такими характеристиками штамм не мог быть депонирован ни в Российской коллекции патогенных грибов на базе НИИ медицинской микологии им. П.Н.Кашкина СЗГМУ им. И.И.Мечникова, ни во Всероссийской коллекции микроорганизмов, имеющих широкий спектр штаммов дрожжей. С моей точки зрения, патент на штамм *Candida duobushaemulonii* был выдан преждевременно и необоснованно.

Штаммы *Trichosporon asahii* и *Rhodotorula mucilaginosa* депонированы по такой же схеме, что и штамм *Candida duobushaemulonii*: в свидетельствах о депонировании и в паспортах на штаммы в числе первых авторов фигурирует д.б.н. А.В.Капустин и им же, в ранге заместителя директора по науке, они подписаны. Комментарии, с моей точки зрения, излишни.

Редкий штамм дрожжевых грибов - *Candida duobushaemulonii* был впервые выделен в 1996 году от пациента в Испании. В доступной зарубежной научной литературе представлены в полном объеме публикации об истории выделения этого штамма исключительно от людей с различными патологическими процессами (Бразилия, Индия, Китай, Мексика, Испания и др.). Методы его идентификации — с помощью MALDI-TOF-MS и молекулярных методов, таких как секвенирование генетического локуса рибосомальной ДНК, включая D1/D2

домены ITS-зоны, ПЦР-тест-системы, чувствительность к противогрибковым препаратам и фенотипические характеристики на хромогенных агарах. Нет доступных сведений о выделении этого вида от теплокровных и пойкилотермных животных. В тексте диссертации не цитируются основные научные исследования об этом редком виде дрожжевых грибов.

Учитывая изложенное, считаем, что диссертация не отвечает требованиям п.10 и п.14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям, как не самостоятельно выполненная квалификационная работа с решением важной научно-практической задачи, а ее автор Самылина Ирина Викторовна не заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.



И.А. Леонтьева

Приложение:

1. Заявление о конфиденциальности - 1 стр.
2. Письмо-разъяснение о незаверении подписи - 2 стр.
3. Копия трудовой книжки - 1 стр.

101000 г. Москва, ул. Мясницкая 26, Главпочтамт, до
востребования

