

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 64.1.001.01, созданного
на базе ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВИРУСОЛОГИИ И
БИОТЕХНОЛОГИИ «ВЕКТОР» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА,
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27.19.2022 г. №9

О присуждении Филипповой Екатерине Игоревне, гражданке РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Противовирусные свойства экстрактов и фенольных соединений культивируемых и дикорастущих растений Юго-Западной Сибири» по специальности 1.5.10 – вирусология принята к защите 14.03.2022 г. (протокол заседания № 4) диссертационным советом 64.1.001.01, созданным на базе Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора), 630559, Новосибирская область, р.п. Кольцово, приказ от 12.04.2018 г. № 403/нк, изменения от 08.02.2021 г. № 111/нк.

Соискатель – Филиппова Екатерина Игоревна, 29.06.1989 года рождения, в 2011 г. окончила Новосибирский государственный медицинский университет по специальности «Биоэкология».

В 2014 г. соискатель освоила программу подготовки научных кадров в аспирантуре ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, работает научным сотрудником в отделе профилактики и лечения особо опасных инфекций ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Диссертация выполнена в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Научный руководитель – доктор биологических наук, Мазуркова Наталья Алексеевна, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, отдел профилактики и лечения особо опасных инфекций, ведущий научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

Извекова Ирина Яковлевна, доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра инфекционных болезней педиатрического факультета, профессор;

Шаршов Кирилл Александрович, кандидат биологических наук, ФГБУ «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины», Научно-исследовательский институт вирусологии, лаборатория молекулярной эпидемиологии и биоразнообразия вирусов, старший научный сотрудник, руководитель лаборатории

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» (ФГБНУ НИИ ВС им. Мечникова), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Леновой Ириной Анатольевной, доктором биологических наук, заведующей лабораторией экспериментальной вирусологии и утвержденном Свитич Оксаной Анатольевной, доктором медицинских наук, профессором, чл.-корр. РАН, директором ФГБНУ НИИВС им. Мечникова, указала, что по большому объему полученных данных, актуальности рассматриваемой темы, научной новизне и практической значимости работы диссертационное исследование Филипповой Екатерины Игоревны «Противовирусные свойства экстрактов и фенольных соединений культивируемых и дикорастущих растений Юго-Западной Сибири» является законченной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа Филипповой Екатерины Игоревны полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, перечисленным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 с изменениями от 11.09.2021, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.5.10 – вирусология.

Соискатель имеет 66 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликована 31 работа, из них в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК опубликовано 12 работ, наиболее значительные работы:

1. Противовирусные свойства препарата на основе суммы флавоноидов манжетки обыкновенной (*Alchemilla vulgaris* L.) в отношении вируса гриппа/ Е.И. Филиппова, Т.А. Кукушкина, И.Е. Лобанова [и др.]// Фундаментальные исследования. – 2015. - № 2 (часть 23). – С. 5139-5144.
2. Филиппова Е.И. Противовирусная активность экстрактов манжетки обыкновенной (*Alchemilla vulgaris* L.) в отношении ортопоксвирусов/ Е.И. Филиппова// Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. - 2017. - № 3. - С. 359-362.
3. *Nitraria schoberi* L. hairy root culture as a source of compounds with antiviral activity against influenza virus subtypes A(H5N1) and A(H3N2)/ T. Zheleznichenko, E. Banaev, S. Asbaganov [et al.]// 3 Biotech. - 2018. - V. 8, № 6. – P. 260.
4. Исследование противовирусной активности экспериментальных образцов препаратов, полученных из травы и корней *Alchemilla vulgaris* L. в отношении вирусов осповакцины и оспы мышей/ Н.А. Мазуркова, М.А. Проценко, Е.И. Филиппова [и др.]// Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2019. - Т. 8. - № 4. - С. 9-15.
5. Сравнительная оценка противовирусной активности экстрактов некоторых высших растений в отношении вируса гриппа А in vitro/ И.Е. Лобанова, Е.И. Филиппова, Т.А. Кукушкина [и др.]// Химия в интересах устойчивого развития. - 2021. - № 6. - С. 675-682.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:
от д-ра биол. наук, проф. Киселевой И.В. (ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», рук. лаборатории общей вирусологии отдела вирусологии им. А.А. Смородинцева) - отзыв положительный, содержит замечания и вопросы по выбору препаратов сравнения, механизму действия растительных экстрактов, об отсутствии экспериментов in vivo с эктромелией и преимущественного представления в автореферате результатов экспериментов с вирусом гриппа по сравнению с другими вирусами; от д-ра биол. наук Мезенцевой М.В. (ФГБУ

«Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения РФ, зав. лабораторией культур тканей) - отзыв полностью положительный; от д-ра мед. наук Ерофеевой М.К. (ФГБУ «НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева» Минздрава России, зав. лабораторией испытаний новых средств защиты от вирусных инфекций) – отзыв полностью положительный; от д-ра биол. наук, проф. Дорогиной О.В. (ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, зав. лабораторией интродукции редких и исчезающих видов) – отзыв полностью положительный; от д-ра мед. наук, проф. Шерстобоева Е.Ю. (Научно-исследовательский институт фармакологии и регенеративной медицины имени Е.Д. Гольдберга Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», зав. отделом иммунофармакологии) – отзыв полностью положительный; от д-ра ветеринар. наук Склярова О.Д. (ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов», главный научный сотрудник отдела планирования научных исследований и НИР) – отзыв полностью положительный.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области вирусологии, большим количеством публикаций в этой области, высоким профессионализмом и согласием на оппонирование.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны противовирусные средства на основе суммы флавоноидов из манжетки обыкновенной и экстракта культуры «hairy roots» селитрянки Шобера; предложены новые источники веществ, обладающих противогриппозной активностью (этанольные экстракты репейничка волосистого, гравилата речного, иссопа лекарственного, спиреи иволистной, полыни горькой и обыкновенной); доказана противовирусная активность суммы флавоноидов из манжетки обыкновенной в отношении ортопоксвирусов, вирусов гриппа и простого герпеса;

введены новые этапы создания культуры «hairy roots» селитрянки Шобера и получения из неё экстракта, обладающего противогриппозной активностью в экспериментах *in vitro* и *in vivo*.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:
доказано, что водные экстракты двух видов и этанольные экстракты 13 видов из 83 исследованных видов культивируемых и дикорастущих высших растений Сибири обладают противовирусным действием против вируса гриппа А;
применительно к проблематике диссертации результативно использован обширный комплекс современных методов исследования;
изложены новые данные о противовирусной активности экстрактов растений Юго-Западной Сибири в отношении вируса гриппа А в культуре клеток и в экспериментах на лабораторных мышах;
раскрыты проблемы биотехнологического культивирования растений, трудно интродуцируемых, на примере культуры «hairy roots» селитрянки Шобера;
изучены возможные механизмы действия суммы флавоноидов, полученных из манжетки обыкновенной, установлено, что они ингибировали адсорбционную способность вируса гриппа и снижали количество вирусной РНК, но не обладали вирулицидным действием и не подавляли нейраминидазную активность вируса;
проведена модернизация данных о противовирусных свойствах растений, произрастающих на территории Юго-Западной Сибири.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:
определены источники биологически активных веществ, обладающие выраженной противогриппозной активностью;
создана методика получения суммы фенольных соединений манжетки обыкновенной, обладающих противовирусной активностью;
представлены новые данные о растительных источниках веществ с противогриппозной активностью, которые могут быть использованы в качестве сырьевой базы для разработки отечественных противовирусных препаратов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с использованием сертифицированного оборудования;

теория изучения противовирусных свойств экстрактов высших растений основана на анализе научных публикаций по теме диссертации;

идея работы базируется на актуальности разработки противовирусных фитопрепаратов;

использованы данные 177 научных работ для составления литературного обзора и сопоставления с ними полученных автором результатов;

установлена достоверность авторских результатов по публикациям и докладам на конференциях;

использованы современные культуральные, токсикологические, вирусологические, молекулярно-биологические, электронно-микроскопические, физико-химические и статистические методы исследований.

Личный вклад соискателя состоит:

в получении автором основных результатов работы, представленных в диссертации, получении растительных образцов, выполнении исследований их противовирусной активности в отношении РНК- и ДНК-содержащих вирусов *in vitro* и *in vivo*, проведении анализа и интерпретации полученных результатов.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Филиппова Е.И. аргументировано ответила на все задаваемые ей в ходе заседания вопросы.

На заседании 27 мая 2022 г. диссертационный совет принял решение присудить Филипповой Е.И. ученую степень кандидата биологических наук **за решение научной задачи** по определению противовирусной активности экстрактов и фенольных соединений высших растений, культивируемых и дикорастущих на территории Юго-Западной Сибири.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 7 докторов наук по специальности 1.5.10 – вирусология, биологические науки, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав

совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 19, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Заместитель председателя
диссертационного совета,
доктор биологических наук

Агафонов Александр Петрович

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат биологических наук
27.05.2022 г.

Непомнящих Татьяна Сергеевна

