

ПРОТОКОЛ № 4

ЗАСЕДАНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 001.010.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича»

от 25 марта 2021 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ ЧЛЕНЫ СОВЕТА: А.И. Арчаков (Председатель совета), А.Е. Медведев (зам. Председателя совета), В.В. Поройков (зам. Председателя совета), Е.А. Карпова (Ученый секретарь совета), А.В. Веселовский, Р.Г. Ефремов, В.Г. Згода, А.С. Иванов, Е.Н. Ильина, Е.Ф. Колесанова, А.А. Лагунин, А.В. Лисица, О.Д. Лопина, П.Г. Лохов, С.А. Мошковский, Т.О. Плешакова, Е.А. Пономаренко, Е.В. Супрун, Н.И. Соловьев, В.В. Шумянцева, К.Н. Ярыгин

Повестка заседания

1. Принятие к защите поступившей в совет диссертации:

аспиранта ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» по направлению 06.06.01 Биологические науки, лаборанта лаборатории генной инженерии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства» Графской Екатерины Николаевны на тему «Антимикробные пептиды секрета слюнных клеток медицинской пиявки *Hirudo Medicinalis*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия». Научный руководитель – доктор биологических наук Лазарев Василий Николаевич.

СЛУШАЛИ:

Итоги работы комиссии диссертационного совета в составе д.б.н., профессора Медведева А.Е., д.б.н., академика РАН Лисицы А.В. и д.б.н., профессора Соколова Н.Н. по предварительному рассмотрению диссертационной работы Графской Екатерины Николаевны на тему «Антимикробные пептиды секрета слюнных клеток медицинской пиявки *Hirudo Medicinalis*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – «биохимия».

(Председатель комиссии д.б.н., профессор Медведев А.Е. зачитывает заключение экспертной комиссии).

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании заключения комиссии диссертационного совета и единогласного открытого голосования принять к защите диссертационную работу Графской Екатерины Николаевны на тему «Антимикробные пептиды секрета слюнных клеток медицинской пиявки *Hirudo Medicinalis*», которая посвящена идентификации в геноме медицинской пиявки нуклеотидных последовательностей, кодирующих антимикробные пептиды секрета слюнных клеток (ССК) *H. Medicinalis*, их

химическому синтезу и изучению структурно-функциональных свойств. Актуальность работы заключается в отсутствии системных исследований такого важного источника биологических активных пептидов как ССК медицинской пиявки *H. medicinalis*.

Результатом исследования Графской Е.Н. стала идентификация нуклеотидных последовательностей, кодирующих антимикробные пептиды (АМП) в геноме *H. medicinalis*, химический синтез 12 пептидов и оценка их антимикробной, гемолитической и цитотоксической активности, которая позволила выявить два пептида, ингибирующих рост грамположительных и грамотрицательных бактерий со значением МИК (минимальная ингибирующая концентрация) менее 10 мКМ.

В работе впервые определена нуклеотидная последовательность генома *H. medicinalis*, проведена его аннотация, проанализирован протеом нативного ССК *H. medicinalis*. Осуществлен химический синтез новых антимикробных пептидов, закодированных в геноме *H. medicinalis*, изучены их свойства и биологическая активность и механизм антимикробного действия, который включает дезинтеграцию клеточной мембраны бактерий.

Степень достоверности диссертации подтверждается использованием самой передовой материально-технической базы, а также опубликованием результатов в высокорейтинговых журналах с очень серьезным уровнем рецензирования поступающих в редакционный портфель статей.

Личный вклад соискателя заключается в поиске и анализе научной литературы по теме исследования, участии в планировании экспериментов, оптимизации биоинформационного алгоритма анализа нуклеотидной последовательности генома *H. medicinalis* для идентификации АМП, анализе биологической активности и механизма действия АМП, а также в интерпретации полученных результатов и подготовке публикаций.

По актуальности, новизне и практической значимости полученных результатов, объему и уровню выполнения диссертационная работа Графской Екатерины Николаевны на тему «Антимикробные пептиды секрета слюнных клеток медицинской пиявки *Hirudo Medicinalis*» соответствует критериям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 г.).

НАЗНАЧИТЬ:

официальными оппонентами:

1. Шмарова Максима Михайловича, доктора биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий лабораторией молекулярной биотехнологии;

2. Рогожина Евгения Александровича, кандидата химических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН (ИБХ РАН), научный сотрудник лаборатории нейрорецепторов и нейрорегуляторов;

ведущей организацией:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии Российской академии наук

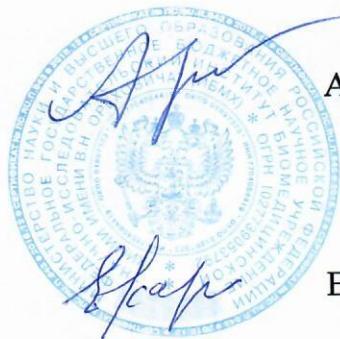
предполагаемая дата защиты – 17 июня 2021 г;

разрешить печатание на правах рукописи автореферата;

утвердить список рассылки автореферата.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 001.010.01
ДОКТ. БИОЛ. НАУК, АКАДЕМИК

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 001.010.01
КАНД. ХИМ. НАУК



А.И. АРЧАКОВ

Е.А. КАРПОВА