

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.064.01 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
НАУКИ ИНСТИТУТА ОЗЕРОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 31.03.15 № 11

О присуждении Митруковой Галине Геннадьевне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Компонентный состав и антибактериальная активность эфирных масел рдеста туполистного (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) и роголистника тёмно-зелёного (*Ceratophyllum demersum* L.)» по специальности 03.02.08 – экология принята к защите 30.01.15 протокол № 8 диссертационным советом Д 002.064.01, на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института озераедения Российской академии наук, располагающегося по адресу: 196105, Санкт-Петербург, ул. Севастьянова 9, тел. +7(812)3870260. Диссертационный совет зарегистрирован 11.04.2012, согласно приказу Минобрнауки РФ № 105-нк.

Соискатель - Митрукова Галина Геннадьевна, 1985 года рождения, в 2008 году окончила Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. В настоящее время работает в должности младшего научного сотрудника лаборатории гидробиологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института озераедения Российской академии наук.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте озераедения Российской академии наук.

Научный руководитель - Курашов Евгений Александрович, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией гидробиологии

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт озероведения Российской академии наук.

Официальные оппоненты:

Сухенко Людмила Тимофеевна, доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры биотехнологии и биоэкологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Астраханский государственный университет».

Филиппов Дмитрий Андреевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории высшей водной растительности Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт биологии внутренних вод им. И.Д.Папанина Российской академии наук».

Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук» (г. Петрозаводск), в своём положительном заключении, подписанный старшим научным сотрудником лаборатории экологической физиологии растений, к.б.н. Казниной Н. М. и утвержденном чл.-корр. РАН, проф., д.б.н. Немовой Н. Н. указала, что Митрукова Г. Г. достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология».

Соискатель имеет 6 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 4 работы, которые опубликованы в рецензируемых научных изданиях:

Курашов Е. А., Крылова Ю. В., Митрукова Г. Г. Компонентный состав летучих низкомолекулярных органических веществ *Ceratophyllum demersum* L. во время плодоношения // Вода: химия и экология 2012. - № 6, С. 107 - 116.

Курашов Е. А., Крылова Ю. В., Митрукова Г. Г. Изменения компонентного состава эфирного масла побегов *Potamogeton pusillus* (*Potamogetonaceae*) в течение вегетации // Растительные ресурсы. - 2013. - т. 49, вып. 1.- С. 85 - 103.

Курашов Е.А., Митрукова Г.Г., Крылова Ю.В. Компонентный состава эфирного масла *Ceratophyllum demersum* (*Ceratophyllaceae*) в течение вегетации // Растительные ресурсы. - 2014. - т. 50, вып. 1. - С. 132-144.

Курашов Е.А., Крылова Ю.В., Митрукова Г.Г., Чернова А.М. Летучие низкомолекулярные метаболиты водных макрофитов, произрастающих на территории России, и их роль в экосистемах // Сибирский экологический журнал.- 2014. - № 4. – С. 573-591.

На диссертацию и автореферат поступило 14 положительных отзывов. Отзывы без замечаний (8) получены от: д.б.н., проф., зав. каф. зоологии и экологии Вологодского Государственного Университета Н.Л. Болотовой; д.б.н., зав. лаб. экологии водных беспозвоночных А. В. Крылова и д.б.н., г.н.с. лаб. экологии водных беспозвоночных Г. Х. Щербины из Института биологии внутренних вод им. И.Д.Папанина РАН, пос. Борок (ИБВВ РАН); к.б.н., с.н.с. лаб. микробиологии В. А. Золотарева из ИБВВ РАН; чл-корр. НАН Беларуси, д.б.н., зав. лаб. гидробиологии НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам В. П. Семенченко, (Минск); д.б.н., зам директора ИБФ СО РАН Н. И. Сущик и д.б.н., проф., зам директора М. И. Гладышева (Институт биофизики Сибирского Отделения РАН, Красноярск); д.б.н., г.н.с. лаб. микробиологии А. Н. Дзюбан из ИБВВ РАН; д.б.н., доц., зав. лаб. альгологии ИБВВ РАН Л. Г. Корневой; к.б.н., с.н.с. лаб биотехнологии ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет» Ю. В. Батаевой.

В некоторых отзывах содержались вопросы и замечания преимущественно уточняющего характера. В отзыве к.б.н., в.н.с. лаб. популяционной экологии и генетики Крылова В. В. из ИБВВ РАН содержится замечание о недостаточно чётком описании причин отбора проб именно в 2009-2010 и 2014 годах. В отзывах к.б.н., зав. лаб. высшей водной растительности А. Г. Лапирова и к.б.н., с.н.с. А. М. Черновой из ИБВВ РАН есть замечания по поводу неточностей в использовании ряда терминов. Отзыв доц. каф. экологии и зоологии Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова к.б.н. О.В. Бабаназаровой содержит замечание, что выделение эфирных масел скорее относится к методической части, а обозначено в работе как задача. В отзывах в.н.с. отдела экологической физиологии водных растений д.б.н. Н. И. Кирпенко из Института гидробиологии НАН Украины (Киев) и к.б.н., с.н.с. Черновой А. М.

из ИБВВ РАН есть замечания относительно формулировки двух выводов. В этих же отзывах имеются и технические замечания. В отзыве к.с.-х.н., доц. каф. ботаники РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург В. Н. Лебедева содержится вопрос: на основании собственных или литературных данных делается утверждение в работе о том, что у рдеста компонент ЛНОС — биформен трансформируется в скларен при выходе в окружающую среду.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что:

Институт биологии Карельского научного центра РАН является одним из ведущих научных учреждений России в области исследований биологии и экологии гидробионтов. Проводимые в Институте исследования охватывают различные отрасли биологии – ботанику, зоологию, ихтиологию, биохимию, генетику, экологию, физиологию растений и животных, биофизику. Создана и работает – группа молекулярной биологии. Это позволяет выполнять научные исследования в биологических системах как надорганизменного (биоценозы и популяции), так и организменного, клеточного и молекулярного уровней. Достижения ИБ КарНЦ РАН хорошо известны в России и за рубежом.

Сухенко Людмила Тимофеевна, д.б.н., доцент, профессор кафедры биотехнологии и биоэкологии Астраханского госуниверситета ведет учебные курсы «Микробиология и вирусология», «Биоинженерия», «Цитология», «Молекулярная и клеточная микробиология», является одним из ведущих в России специалистов в области микробиологии и исследований метаболитов растений и их практического применения в биотехнологических разработках, автор многочисленных публикаций и патентов.

Филиппов Дмитрий Андреевич, к.б.н., старший научный сотрудник лаборатории высшей водной растительности ИБВВ РАН является известным, активно работающим специалистом в области гидрботаники и экологии водных макрофитов, автором многочисленных публикаций, имеющим высокий индекс цитирования своих работ.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая научная идея, обогащающая научную концепцию аллелопатических взаимодействий, в аспекте ингибирующего влияния водных и прибрежно-водных макрофитов на микроорганизмы

предложены оригинальные суждения по заявленной тематике о том, что качественный состав и количественное содержание метаболитов продуцируемых водными макрофитами изученных видов, изменяется в зависимости от фенофазы и находится под влиянием условий среды обитания.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что изучен компонентный состав и изменения в течение вегетации состава эфирных масел рдеста туполистного (*P. obtusifolius*). Впервые исследован компонентный состав летучих низкомолекулярных органических соединений (ЛНОС) роголистника тёмно-зелёного (*C. demersum*) российских популяций. Впервые для высших водных растений указано присутствие в них важных для различных сфер человеческой деятельности соединений. Впервые определена антибактериальная активность ЛНОС исследуемых видов.

полученные данные расширяют теоретические представления о межвидовых, взаимоотношениях в гидробиоценозах, влиянии условий произрастания макрофитов на качественный состав и количественное содержание эфирных масел высших растений.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что определены перспективы практического использования водных макрофитов, как возобновляемых биоресурсов, которые могут выступать в качестве источников ценных в практическом отношении низкомолекулярных органических соединений. Установление химической природы и трансформации в водной среде вторичных метаболитов высших водных растений необходимо для познания процессов самоочищения водоемов от патогенной микрофлоры и для создания природных антимикробных, фунгицидных и альгицидных препаратов, а также их синтетических аналогов.

Оценка достоверности результатов исследования показала, что результаты экспериментальных работ обеспечивались применением современной аналитической аппаратуры, соответствующей требованиям Российского Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, и сертифицированной. Теоретический базис диссертации согласуется с опубликованными экспериментальными данными по смежным с диссертацией темам и базируется на обобщении передового международного опыта.

Личный вклад соискателя состоит в формулировании цели, задач и выводов исследования; проведении отбора растительного материала и проб воды для исследований, их предварительной подготовки для анализов, выделении эфирных масел, проведении расшифровки большей части хромато-масс-спектрограмм, интерпретации полученных результатов. Вся экспериментальная часть работы по оценке антибактериальной активности эфирных масел изученных растений выполнена непосредственно автором. Анализы на хромато-масс-спектрометрических комплексах выполнены при участии автора работы. Участие автора в публикациях по выполненной работе, пропорционально числу авторов.

На заседании от 31.03.15, протокол № 11 диссертационный совет принял решение присудить Митруковой Г. Г. учёную степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 7 докторов биологических наук по специальности 03.02.08, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введённых - нет, проголосовали: за - 12, против -1, недействительных бюллетеней - 3.

Заместитель председателя  
диссертационного совета  
Учёный секретарь  
диссертационного совета

02.04.2015



  
Поздняков Ш. Р.

  
Беяков В. П.