

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

диссертационного совета Д 24.1.022.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук по диссертации Юрманова Антона Алексеевича «Филогенетическая фитогеография высших Alismatales (Monocotylendoneae): Posidoniaceae, Ruppiaceae, Cymodoceaceae, Zosteraceae, Potamogetonaceae», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. – ботаника.

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 10 октября 2023 г. протокол № 6
о присуждении **Юрманову Антону Алексеевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация **«Филогенетическая фитогеография высших Alismatales (Monocotylendoneae): Posidoniaceae, Ruppiaceae, Cymodoceaceae, Zosteraceae, Potamogetonaceae»** по специальности 1.5.9. – ботаника принята к защите 14 июля 2023 г., протокол № 2, диссертационным советом Д 24.1.022.01 на базе ФГБУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН), 127276, Россия, Москва, ул. Ботаническая, д. 4, созданным в соответствии с приказом Минобрнауки РФ № 979/нк от 16.11.2013.

Соискатель Юрманов Антон Алексеевич, гражданин РФ, 1994 года рождения, в 2018 году окончил Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва. Соискатель работает младшим научным сотрудником лаборатории тропических растений ГБС РАН. Диссертация выполнена на базе ГБС РАН.

Научный руководитель – гражданин РФ, к.б.н., **Романов Михаил Сергеевич**, ведущий научный сотрудник ГБС РАН (г. Москва).

Официальные оппоненты:

1. **Капитонова Ольга Анатольевна**, гражданка РФ, д.б.н., доцент, зам. директора по научной работе, в.н.с. лаборатории биоразнообразия и экологии наземных организмов Тобольской станции УрО РАН (г. Тобольск).

2. **Григорьевская Анна Яковлевна**, гражданка РФ, к.б.н., д.г.н., проф. каф. геоэкологии и мониторинга окружающей среды ФГБОУ ВО ВГУ (г. Воронеж)

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация ФГБУН Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук (ИФР РАН) в своём **положительном отзыве**, подписанном Е.М. Кезля (к.б.н., с.н.с ИФР РАН) и Д.А. Капустиным (к.б.н., с.н.с ИФР РАН) и утверждённом д.б.н., член-корр. РАН, директором ИФР РАН Д.А. Лосем, указала, что диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (п. 9), утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. – ботаника.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ по теме диссертации, 3 из них – в журналах, индексируемых в Scopus.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Iurmanov A. A., Romanov M. S., Bobrov A. V. Fruit morphology and histology of *Zostera asiatica* Miki and *Phyllospadix iwatensis* Makino (Zosteraceae) in connection with comparative carpology of higher Alismatales // Botany Letters. 2021. Vol.168, №4. P. 570–576.
2. Iurmanov A. A. Phylogenetic phytogeography of selected groups of seagrasses (Monocotylendoneae - Alismatales) based on analysing of genes 5.8S rRNA and RuBisCo large subunit // Geography, Environment, Sustainability. — 2022. — Vol. 15, no. 1. — P. 61–69.
3. Iurmanov A. A., Romanov M. S., Gerb M. A. et al. Seagrass *Zostera* In the Russian Section Of the Baltic Sea // Geography, Environment, Sustainability. 2022. Vol. 15, № 2. P. 111–115.

На диссертацию и автореферат поступило 10 отзывов, все отзывы положительные.

Не содержат замечаний отзывы: Павловой С.А. (д.б.н., доц. ИГСУ РАНХиГС), Глазковой Е.А. (к.б.н., с.н.с. БИН РАН); Флинта М.В. (д.б.н., академик РАН, ИО РАН); Лиховида А.А. (д.г.н., к.б.н., проф., профессор кафедры экологии и биогеографии, первый проректор ФГБОУ ВО СКФУ), Лиховид Н.Г. (д.б.н., проф., заведующая кафедрой

генетики и селекции ФГБОУ ВО СКФУ), Иванова А.Л. (д.б.н., проф., профессор кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений ФГБОУ ВО СКФУ).

Содержат замечания отзывы:

Иваненко Ю.А. (к.б.н., старший преподаватель кафедры ботаники биологического факультета Санкт-Петербургский государственный университет): «Список методов <...> отражен в автореферате не вполне удачно», «Возможно ли в настоящее время создание филогении для целых семейств без привлечения кладистического подхода?», «в описание изображенного на Рис. 1 филогенетического дерева для исследованных высших Alismatales попало описание морфологической кладограммы, представленное на страницах 13 и 14.», «Какое отношение имеет территория современной Восточной Азии, которая входит в состав мезозойской Лавразии, к распадающейся Гондване и ее шельфу?».

Наугольных С.В. (д.г.н., член-корр. РАН, г.н.с., зав. лаб. палеофлористики ГИН РАН): «в исследовании отсутствует палеоботаническая информация – сведения об ископаемых растений Alismatales».

Герман А.Б. (д.г.н., проф., г.н.с. ГИН РАН): «правильнее было бы написать о «раннемеловой эпохе». «На рис. 3 ареал рдеста показан очень маленьким», «хотелось бы узнать мнение о последнем общем предке семейства порядка Alismatales, а именно, где такой предок мог произрастать и какие экологические преференции он имел».

Тишков А.А. (д.г.н., член-корр. РАН, зав. лаб. биогеографии ИГ РАН) и Попченко М.И. (к.б.н., с.н.с. лаб. биогеографии ИГ РАН): «Не совсем понятен истинный объем вовлеченных в исследование материалов», «описание филогенетического дерева местами очень слабо согласуется с текстом автореферата», «не ясно, почему «результаты исследования естественного расселения морских высших Alismatales на большие расстояния по береговым выбросам приведены только для Балтийского и Охотского морей», «как данные карпологических исследований Zosteraceae были использованы», «данные морфологической кладограммы никак не обсуждаются в области различий», «чем автор обосновывает предположение о возникновении морских высших Alismatales в приливной зоне?», «построение и описание путей распространения на картах с современным очертанием материков является некорректным», «для описания географии

Земли конца мелового периода и последующих периодов существует общепринятый набор топонимов», «<...> эта территория относится к другому материку – Лавразии, который автором в тексте автореферата не упоминается».

Янцер О.В. (к.г.н., доцент, директор ИЕФКиТ ФГБОУ ВО УРГПУ): «вопрос <...> практического применения <...> в высших учебных заведениях».

Константинова А.И. (к.б.н., доцент кафедры высших растений биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова): «хотелось бы видеть сравнительный анализ по строению плода в других семействах порядка.», «отсутствие морфологической кладограммы в тексте автореферата».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обусловлен их компетентностью в оценке работы: д.б.н. О.А. Капитонова – специалист в области экологии водных макрофитов; д.г.н., к.б.н. А.Я. Григорьевская – специалист в области фитогеографии. Выбранный в качестве ведущей организации ИФР РАН занимает ведущее положение среди учреждений в области изучения водных растений.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Впервые установлены нуклеотидные последовательности для *Halodule emarginata*, *Cymodocea rotundata* и *Zostera asiatica* в результате секвенирования генов. **Впервые** проведен анализ последовательностей ДНК представителей всех родов высших Alismatales при использовании 5 генов. **Получены новые сведения** о распространении Zosteraceae. **Описана** анатомия перикарпия представителей Zosteraceae: *Phyllospadix iwatensis* и *Zostera asiatica*. **Создана** оригинальная модель расселения высших Alismatales из гипотетических центров происхождения.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Проведен филогенетический анализ всех родов высших Alismatales, **выявлены** закономерности распространения их представителей, **определены** гипотетические центры происхождения и создана модель расселения.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: Результаты использованы для решения природоохранных

задач. Полученные последовательности нуклеотидов выгружены в GenBank. Пополнен гербарий ГБС РАН.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

Результаты получены соискателем в ходе собственного исследования с использованием разнообразных данных. Они согласуются с опубликованными материалами по теме диссертации. Проанализированы молекулярные данные представителей всех родов высших Alismatales. Выводы базируются на длительном изучении и анализе материалов.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном сборе материала, в проведении лабораторных исследований, анализе и обобщении полученных результатов, подготовке иллюстративного материала, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

В дискуссии приняли участие д.б.н. Шанцер И.А., д.б.н. Федосов В.Э., д.б.н. Казакова М.В., д.б.н. Щербаков А.В., д.б.н. Виноградова Ю.К., д.б.н. Решетникова Н.М., к.б.н. Упелниек В.П., к.б.н. Сенатор С.А., к.б.н. Романов М.С., высказаны критические замечания. Соискатель Юрманов А.А. ответил на задаваемые ему вопросы.

На заседании 10.10.2023 диссертационный совет принял решение присудить Юрманову А.А. ученую степень кандидата биологических наук за реконструкцию процессов расселения родов высших Alismatales.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 13 докторов наук по специальности 1.5.9. – ботаника, участвующих в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 10, против присуждения ученой степени – 4, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель

диссертационного совета

Ученый секретарь

диссертационного совета

12 октября 2023 г.



Юлия Константиновна Виноградова

Степан Александрович Сенатор