

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 002.251.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 19.01.2016 г. № 3

о присуждении Михайлову Роману Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Эколого-фаунистический анализ пресноводных моллюсков Средней и Нижней Волги» по специальности 03.02.08 – экология (биология) принята к защите 10.11.2015 г., протокол № 2 диссертационным советом Д 002.251.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт экологии Волжского бассейна Российской академии наук, 445003, г. Тольятти, ул. Комзина, д.10; приказ о создании диссертационного совета № 675/нк от 24 июня 2015 г.

Соискатель **Михайлов Роман Анатольевич** 1987 года рождения. В 2009 году соискатель окончил Образовательную автономную некоммерческую организацию высшего профессионального образования «Волжский университет имени В.Н. Татищева», выдавшую диплом о высшем образовании по специальности «экология», квалификации по диплому – «эколог».

Соискатель Михайлов Р.А. в 2011 г. поступил в очную аспирантуру ИЭВБ РАН, которую закончил в 2014 г. В настоящее время работает младшим научным сотрудником лаборатории популяционной экологии ИЭВБ РАН, где и была выполнена диссертационная работа.

**Научный руководитель** – Евланов Игорь Анатольевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией популяционной экологии Института экологии Волжского бассейна РАН.

### **Официальные оппоненты:**

Винарский Максим Викторович, доктор биологических наук, доцент, научный сотрудник отдела организации и планирования научно-исследовательских работ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный педагогический университет»;

Мельникова Анна Валерьевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории гидробиологии Государственного бюджетного учреждения Институт проблем экологии и недропользования АН Республики Татарстан  
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения Российской академии наук (г. Владивосток) в своем положительном заключении, подписанном главным научным сотрудником лаборатории пресноводных сообществ д.б.н., проф., член.-корр. РАН Богатовым В.В. и ведущим научным сотрудником к.б.н. Прозоровой Л.А. и утвержденным заместителем директора ФГБУН БПИ ДВО РАН по научной работе д.б.н. Макаренко Е.А., указала, что диссертационная работа «Эколого-фаунистический анализ пресноводных моллюсков Средней и Нижней Волги» является цельной научно-квалификационной работой, по своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости соответствует критериям пп. 9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (№ 842), а ее автор, Михайлов Роман Анатольевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Соискатель имеет 12 опубликованных работ общим объёмом 4,3 печ. л., в том числе по теме диссертации 12 работ, из которых 5 работ – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Личный вклад автора диссертации в публикациях составляет 100 %.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Михайлов Р.А. Моллюски-вселенцы реки Большой Иргиз (Нижняя Волга) / Р.А. Михайлов // Известия Самарского НЦ РАН. 2014. Т 6. № 5(1). С. 528–532.
2. Михайлов Р.А. Фауна моллюсков реки Большой Кинель (Самарская область) / Р.А. Михайлов // Вода, химия и экология. 2014. № 5. С. 68–75.
3. Михайлов Р.А. Видовой состав пресноводных моллюсков водоемов Среднего и Нижнего Поволжья / Р.А. Михайлов // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 16, № 5(5). С. 1765–1772.
4. Михайлов Р.А. Эколого-фаунистический анализ структуры сообщества моллюсков реки Самара / Р.А. Михайлов // Вода, химия и экология. 2015. № 1. С. 109–116.
5. Mikhaylov R.A. Distribution of Mollusks of the Genus *Dreissena* in Water Bodies and Watercourses of the Middle and Lower Volga / R.A. Mikhaylov // Russian Journal of Biological Invasions. 2015. Vol. 6, №. 2. pp. 109–117.

В поступивших на диссертацию и автореферат отзывах большинство авторов отмечают актуальность, теоретическую и практическую значимость работы, её новизну, а также обширность собранного первичного гидробиологического материала; авторы подтверждают, что диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Михайлов Роман Анатольевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. д.б.н., проф. Крылова А.В., зав. лабораторией экологии водных беспозвоночных Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН: отзыв положительный; высказано пожелание более четко различать понятия водоем и водоток, иметь более четкое понятие о сообществах.
2. д.б.н., доцента Лады Г.А., зав. кафедрой природопользования и землеустройства Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина: отзыв положительный, в качестве замечаний указано неточное применение географических понятий, недостаточное описание методов исследования, некорректное сравнение водоемов с разной степенью

изученности малакофауны, высказана рекомендация по вынесению в отдельную главу истории изучения малакофауны.

3. д.б.н., проф. Гелашвили Д.Б., зав. кафедрой экологии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского: отзыв положительный, высказано пожелание более глубокого теоретического осмысления полученных результатов.

4. д.б.н. Христофоровой Н.К., проф. кафедры экологии Дальневосточного федерального университета: отзыв положительный; однако рецензент ставит под сомнение новизну и необходимость защиты некоторых положений, выносимых на защиту, например о расширении вселенцами границ ареала;

5. к.б.н., доцента Герасимова Ю.Л., зав. кафедрой зоологии, генетики и общей экологии Самарского государственного аэрокосмического университета им. С.П. Королева: отзыв положительный; в качестве замечания приводится недостаточная оценка степени экспансии вселенцев в изученные водоемы;

6. к.б.н., доцента Егорова Л.В., зам. директора по науке Государственного природного заповедника «Присурский»: отзыв положительный; имеется незначительное замечание, касающееся актуальности работы;

7. к.б.н. Фролова А.А., с.н.с. лаборатории зообентоса Мурманского морского биологического института Кольского научного центра РАН: отзыв не содержит однозначного заключения, заслуживает ли работа присуждения степени или нет. Отзыв содержит много критических замечаний, значительная часть которых касается методической части работы, достоверности видовой идентификации моллюсков и терминологических неточностей. Указывается на излишнее увлечение математическими методами и неправильные акценты в оценке влияния факторов (игнорирование субстрата как фактора).

8. д.б.н. Денисовой Т.В., профессора кафедры экологии и природопользования Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского: отзыв положительный, замечаний нет.

9. к.б.н., доцента Деревенской О.Ю., старшего преподавателя каф. Природообустройства и водопользования Казанского (Приволжского) федерального университета: отзыв положительный, замечаний нет.

10. к.б.н., Дмитриева А.В., директора Чебоксарского филиала «Главный ботанический сад им. Цицина Российской академии наук»: отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в данной области знаний: д.б.н., доцент Винарский М.В. широко известен в России как один из ведущих специалистов по вопросам систематики, зоогеографии, фаунистики, изменчивости пресноводных моллюсков; к.б.н. Мельникова А.В. известна как специалист в области экологии, распространения инвазионной фауны моллюсков Средней Волги. Ведущая организация Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения Российской академии наук является одним из учреждений, где работают крупнейшие специалисты по систематике, фауне и экологии моллюсков.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

*разработана методология, позволяющая расширить возможности оценки поиска взаимосвязей между развитием моллюсков и параметрами среды в условиях лотических и лентических систем, с применением современных пакетов прикладных компьютерных программ и использованием методов многомерного статистического анализа;*

*доказано, что в основе распределения фауны моллюсков в различных водоемах и водотоках лежат климатические и гидрологические особенности экосистем;*

*предложен оригинальный способ оценки выравненности малакофауны на уровне филогенетических ветвей в различных экосистемах при помощи индекса таксономической отличительности и его вариации с применением циклограммы иерархического древа;*

*введены* корректировки в данные о составе малакофауны региона (выявлено 43 вида моллюсков, ранее не встречавшихся в регионе);

*расширены* представления о характере инвазионных процессов моллюсков исследуемого региона и обозначены новые проблемы, касающиеся выяснения причин проникновения чужеродных видов в водохранилища и реки.

**Теоретическая значимость исследования обосновывается тем, что:**

*доказано*, что основное влияние на формирование пространственного и временного распределения малакофауны и ее структуру в водоемах и водотоках Средней и Нижней Волги оказывают климатические (средняя температура) и гидрологические (скорость течения) факторы; установлена приуроченность отдельных классов моллюсков к гидрологически различным участкам реки;

*применительно* к проблематике диссертации эффективно использованы как базовые методы исследования структуры сообщества пресноводных моллюсков, так и методы многомерного статистического анализа данных;

*изложены* современные представления о качественном составе малакофауны региона; данные об их количественном развитии (численности и биомассе), с учетом сезонных явлений и типов водоемов;

*раскрыты* противоречия с существующим утверждением некоторых исследователей о вытеснении *D. polymorpha* другим видом того же рода - *D. bugensis*; в современный период в водотоках Средней и Нижней Волги не выявлено вытеснения инвазионными видами моллюсков аборигенных видов;

*изучен* и расширен состав современной фауны моллюсков на исследуемой территории с учетом архивных данных и собственных наблюдений; составлен аннотированный список видов моллюсков, содержащий информацию об их эколого-географических характеристиках и встречаемости в исследованных водных объектах.

*проведена* модернизация существующих методологических подходов оценки общего видового богатства региона пресноводной малакофауны с

учетом выборочного усилия.

**Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что:**

*разработаны и внедрены* методы многомерного статистического анализа для выявления наиболее вероятного пула видов региона и характеристики его структуры;

*определены* перспективы и ограничения использования метода канонического анализа соответствий

*создан* список уязвимых видов моллюсков, который может быть рекомендован для занесения в Красную книгу Самарской области;

*представлены* предложения по дальнейшему изучению распространения чужеродной пресноводной малакофауны в малых и средних реках Средней и Нижней Волги и соотношения инвазийной малакофауны с аборигенной в регионе.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

*практическая часть* работы основана на обширном репрезентативном материале, применении стандартных общепринятых гидробиологических методов отбора и обработки проб, позволяющих воспроизводить полученные результаты; точность таксономической идентификации подтверждена консультациями с ведущими малакологами.

*теоретическая часть* работы построена на опубликованных проверяемых данных и согласуется с опубликованными ранее данными о закономерностях пространственной структуры малакофауны в разнотипных водных экосистемах;

*идея базируется* на анализе и обобщении передового мирового опыта изучения структуры сообществ моллюсков, а также использовании для анализа современных статистических методов;

*использованы* полученные ранее авторские данные и материалы по рассматриваемой тематике;

*установлено* совпадение авторских результатов, касающихся прямой связи

