

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационный совет Д 212.267.09, созданный на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», извещает о результатах состоявшейся 24 декабря 2015 года публичной защиты диссертации Акопяна Эдмонда Карлосевича «Карабодные (Insecta, Coleoptera, Caraboidea) Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» по специальности 03.02.04 – Зоология на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Время начала заседания: 14-00.

Время окончания заседания: 16-40.

На заседании присутствовали 19 из 21 утверждённых членов диссертационного совета, в том числе 6 докторов наук по специальности 03.02.04 – Зоология:

- | | |
|--|---|
| 1. Ревушкин Александр Сергеевич
председатель совета | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 2. Москвитина Нина Сергеевна
заместитель председателя | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 3. Середина Валентина Петровна
ученый секретарь | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 4. Бабенко Андрей Сергеевич | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 5. Гуреева Ирина Ивановна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 6. Данченко Анатолий Матвеевич | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 7. Дергачева Мария Ивановна | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 8. Долгин Владимир Николаевич | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 9. Инишева Лидия Ивановна | доктор сельскохозяйственных наук,
03.02.13 |
| 10. Кирпотин Сергей Николаевич | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 11. Кулижский Сергей Павлинович | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 12. Олонова Марина Владимировна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 13. Пяк Андрей Ильич | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 14. Романенко Владимир Никифорович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 15. Романов Владимир Иванович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 16. Сибатаев Ануарбек Каримович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 17. Терещенко Наталья Николаевна | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 18. Тимошок Елена Евгеньевна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 19. Эбель Александр Львович | доктор биологических наук, 03.02.01 |

Заседание провел председатель диссертационного совета, доктор биологических наук, профессор Ревушкин Александр Сергеевич.

По результатам защиты диссертации тайным голосованием (результаты голосования: за присуждение ученой степени – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет) диссертационный совет принял решение присудить Э.К. Акопяну учёную степень кандидата биологических наук.

Заключение диссертационного совета Д 212.267.09
на базе федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 24.12.2015 г., № 25

О присуждении **Акопяну Эдмонду Карлосевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация **«Карабойдные (Insecta, Coleoptera, Caraboidea) Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»** по специальности **03.02.04** – Зоология принята к защите 20.10.2015 г. протокол № 19, диссертационным советом Д 212.267.09, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, приказ о создании диссертационного совета № 1634-851 от 06.07.2007 г.).

Соискатель **Акопян Эдмонд Карлосевич**, 1985 года рождения.

В 2008 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

В 2011 году соискатель очно окончил аспирантуру государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Работает в должности начальника научно-методического отдела в бюджетном учреждении Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Природный парк «Самаровский чугас».

Диссертация выполнена на кафедре зоологии и экологии животных бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного

округа – Югры «Сургутский государственный университет» Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Научный руководитель – доктор биологических наук, **Стариков Владимир Павлович**, бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», кафедра зоологии и экологии животных, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Михайлов Юрий Евгеньевич, доктор биологических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет», кафедра экологии, природопользования и защиты леса, заведующий кафедрой

Нужных Светлана Анатольевна, кандидат биологических наук, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», лаборатория научных основ защиты растений от вредителей и болезней Сибирского ботанического сада, инженер-исследователь

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук**, г. Новосибирск, в своем положительном заключении, подписанном **Легаловым Андреем Александровичем** (доктор биологических наук, лаборатория филогении и фауногенеза, заведующий лабораторией) и **Дудко Романом Юрьевичем** (кандидат биологических наук, лаборатория филогении и фауногенеза, старший научный сотрудник) указала, что надсемейство Caraboidea – одно из самых больших по числу видов групп жесткокрылых. Жужелицы многочисленны в умеренных районах Палеарктики, являются основным компонентом мезофауны и потому имеют важное биоценотическое и хозяйственное значение. Сбор материала проводился автором на протяжении семи лет, географически охвачен весь район исследования

(30 локалитетов), обследовано 246 биотопов. Автором получены новые сведения о распределении жужелиц на территории округа, приведены карты находок всех видов на территории округа, проведено сравнение составов жужелиц ХМАО – Югры и окружающих территорий – Западно-Сибирской равнины и Урала – как по административным выделам, так и по широтным зонам и подзонам. Работа Э.К. Акопяна вносит существенный вклад в изучение карабидофауны региона. Полученные данные могут быть использованы при составлении каталогов и фаунистических сводок животных России, при мониторинговых работах по охране окружающей среды в регионе и, в частности, в региональных заказниках, а также при составлении Красных книг Западно-Сибирского и Уральского регионов.

Соискатель имеет 33 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации – 33 работы, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 4, коллективная монография – 1, статей в Красной книге ХМАО – Югры – 9, в сборниках научных трудов – 5, в сборниках материалов международных, всероссийских и межрегиональных научных и научно-практических конференций – 14. Общий объем работ – 21,59 п.л., авторский вклад – 9,58 п.л.

Наиболее значительные работы по теме диссертации, опубликованные в журналах, включенных в Перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук:

1. Зиновьев Е. В. Фауна напочвенных жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Берёзовского заказника (Нижнее Приобье) / Е. В. Зиновьев, **Э. К. Акопян** // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 2 (100). – С. 60–66. – 0,55 / 0,18 п.л.

2. **Акопян Э. К.** Жужелицы долины реки Волья / Э. К. Акопян // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – Т. 16, № 5 (5). – С. 1669–1674. – 0,57 п.л.

3. Стариков В. П. Жужелицы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в Красных книгах Российской Федерации / В. П. Стариков, **Э. К. Акопян** // Вестник КрасГАУ. – 2015. – № 7. – С. 18–22. – 0,51 / 0,41 п.л.

На диссертацию и автореферат поступило 6 положительных отзывов и 2 отрицательных отзыва.

Положительный отзыв на диссертацию представил 1. **А.В. Галиничев**, канд. биол. наук, инженер-лесопатолог филиала Российского центра защиты леса – Центра защиты леса Нижегородской области, г. Нижний Новгород, *с замечаниями*: нецелесообразно включение в текст автореферата информации о том, что дополнения к списку видов возможны за счет ревизии ряда таксонов; согласно Международному кодексу зоологической номенклатуры подродовые названия не выделяются курсивом.

Положительные отзывы на автореферат представили: 2. **О.С. Загайнова**, канд. биол. наук, ассистент кафедры зоологии Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, *без замечаний*. 3. **М.Ю. Калашян**, канд. биол. наук, заведующий лабораторией энтомологии и почвенной зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук Республики Армения, г. Ереван, *без замечаний*. 4. **А.И. Афанасьева**, д-р биол. наук, проф., заведующий кафедрой общей биологии, физиологии и морфологии животных Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул, и **О.Г. Грибанова**, канд. биол. наук, доц., доцент кафедры общей биологии, физиологии и морфологии животных Алтайского государственного аграрного университета, г. Барнаул, *с вопросом*: каковы причины снижения роли прямокрылых, равнокрылых и чешуекрылых насекомых в рационе амфибий? 5. **Е.В. Борисова**, канд. биол. наук, доцент кафедры водных и наземных экосистем Сибирского федерального университета, г. Красноярск, и **В.К. Дмитриенко**, канд. биол. наук, доцент кафедры водных и наземных экосистем Сибирского федерального университета, г. Красноярск, *с замечаниями*: стремление учитывать в качестве рассмотренных общую сумму приведённых таксонов всех рангов дезориентирует; сравнение лесорастительных и административных районов не несет биологического смысла и математически неверно; информация о сезонной динамике жуужелиц Югры отражает лишь очевидные общеизвестные закономерности; пятый вывод требует уточнения; непонятно, какую долю рациона

земноводных составляли жужелицы и муравьи; в тексте нет обсуждения претендентов на внесение в краснокнижные списки округа. 6. **А.В. Иванов**, канд. биол. наук, научный сотрудник лаборатории функциональной экологии наземных животных Института экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, *с замечаниями*: «карабойдные» пишется правильно через «и», а не «й»; в подпись к рисунку 1 автореферата «карта-схема мест сбора материала» следовало бы употребить дефис; в список специальной литературы по номенклатуре Caraboidea следует добавить Catalogue of Palearctic Coleoptera (2003); в четвёртой главе автореферата отсутствует указание автора и года описания у *Paradromius longiceps*; не ясно значение общности фаун Урала, Западной Сибири и ХМАО (44%); в рубрике «Благодарности» отсутствуют фамилии энтомологов-карабидологов; часть названий столбцов в таблице 1 автореферата указана на латыни, а часть – на английском языке; таксономические комплексы, формирующие кластеры на рисунке 2 автореферата, базируются на разнородных основаниях; отсутствует аргументированное цифровое подтверждение предположения о существующей связи между распределением жужелиц и гидрологическим режимом рек и температурой поверхности почвы; заключение пятой главы выглядит умозрительным; некорректно утверждение о том, что территория округа явилась восточной границей ареала некоего вида; второй вывод отрицает часть проделанной работы; вывод № 3 – это констатация факта.

Отрицательные отзывы на автореферат представили: 7. **Ю.Н. Сундуков**, канд. биол. наук, старший научный сотрудник Государственного природного заповедника «Курильский», пос. Южно-Курильск, *с замечаниями*: вызывают удивление русские названия изучаемых групп – непривычные слуху «карабойдные» и «трахипахиды»; не все приведенные автором в третьей главе работы посвящены таксономии имаго жужелиц; трудно понять, как была использована монография Яблокова-Хнзоряна (1976); непонятно, почему автор не воспользовался коллекциями научных учреждений и консультациями специалистов; в работе использованы устаревшие списки жуков, нет каталога жужелиц России (Kryzhanovskij et al., 1995), Палеарктики (Lobl, Smetana, 2003) и Неарктики (Bosquet, 2012); бескрылый *Trechus secalis* отнесён

к видам, способным к полёту, а подстилочный *Pterostichus brevicornis* – к дендробионтам; отсутствуют комментарии для нового в фауне Сибири *Paradromius longiceps* и сомнительных для региона *Cicindela coerulea* и *Amara deserta*; непонятна фраза «выявлено 38 общих для Урала и Западной Сибири видов карабодных»; кластерный анализ, в подглаве 4.2 совершенно бессмысленный; трудно понять, на каких данных основаны выводы первой подглавы; не соответствуют действительности данные о том, что в болотных и антропогенных биотопах северной тайги выявлен лишь один вид – *Pterostichus nigrita*, а для антропогенных биотопов южной тайги – 3 вида; без оригинального исследования диссертанта известно, что все бегающие и летающие животные во время половодья концентрируются на незатопленных участках; непонятно, почему основу напочвенных пойменных комплексов жуужелиц составляют долгоносики *Notaris aethiops*, *Grypus equiseti* и другие; непонятно зачем в текст диссертации включена глава «Рекомендации по ведению региональной Красной книги» и какие научные или практические выводы для координаторов проекта «Красная книга ХМАО» можно получить из информации, что *Carabus rugipennis* включен в Красную книгу Сахалинской области, а *Carabus smaragdinus* – Республики Бурятия; неясно, какие сведения может получить сам диссертант для понимания биологии жуужелиц и структуры их популяции, выяснив, что некоторые массовые в ХМАО виды включены в Красные книги других регионов.

8. К.В. Макаров, д-р биол. наук, проф. кафедры зоологии и экологии Московского педагогического государственного университета, *с замечаниями*: второй вывод многократно подтверждён в разных секторах Северного Полушария, поэтому никакой научной новизны не несёт; в кластерном анализе использованы заведомо несравнимые объекты; наличие границы между южной и средней тайгой на материалах диссертации не может быть доказано; существенно неполные сведения о жуужелицах южной тайги обесценивают четвёртый вывод; пятый вывод не содержит никаких оригинальных положений и наполовину дублирует предыдущий; сделать достоверные выводы о биотопической приуроченности или фенологии видов на материале данного исследования нельзя; к числу лесных оказались отнесены многие виды открытых пространств; один и тот же вид приписан к разным биотопическим группам; к весенне-летней фенологической группе отнесены виды с типично

позднелетним или осенним типом динамики активности; положения раздела 5.1 недостоверны и не соответствуют действительности; шестой вывод не относится к теме диссертации; седьмой вывод не оригинален и очевиден; восьмой вывод не является научным; непонятно, какой биологический смысл в том, что *Cicindela campestris* охраняется в г. Москве; распределение числа охраняемых видов по разным территориям ничего не даёт для понимания структуры фауны и биологии журулиц региона исследования; на страницах 12-14 значительная часть текста дословно повторяет статью Д.Е. Ломакина, А.В. Толстикова и П.С. Ситникова «К истории почвенно-энтмологических исследований в Тюменской области» без ссылок на первоисточник; бескрылый *Trechus secalis* приведён в тексте диссертации среди хорошо летающих журулиц, что ошибочно; в работе искажены сведения о биологии видов: автор пишет «*Pterostichus brevicornis* – дендробионт, обитатель коры деревьев в лесных биотопах Среднего Приобья (Зиновьев, 2006)», что не соответствует действительности; среди журулиц ХМАО отмечены необычные для региона *Cicindela coerulea* Pall. и *Amara (Curtonotus) deserta* Kryn.; автор впервые приводит для изучаемой территории европейский *Paradromius longiceps* (Duft.), но при этом не упоминает широко распространённый близкий вид – *Paradromius suturalis* (Motsch.), описанный из Сибири; диссертант не владеет группой и ещё не способен к научной работе как таковой – т.е. к открытию нового путём анализа добытых фактов.

Авторы положительных отзывов отметили, что региональные особенности фауны и населения напочвенных членистоногих являются неизменно актуальными направлениями зоологических исследований. Группировки карабоидных жесткокрылых весьма разнообразны по своей ландшафтнй приуроченности и адаптивным особенностям, являются важной составной частью герпетобия и сообщества в целом и представляют собой удобный объект мониторинга состояния биогеоценозов при изменении условий и усилении антропогенного вмешательства. Автором выявлены состав рассматриваемой фауны, структура сообществ карабоидных региона, особенности их биотопического распределения, вклад группы в комплексы герпетобионтных животных и т.д. Достоинством работы является анализ Красных книг разного уровня Российской Федерации с целью разработки

рекомендаций по ведению региональной Красной книги ХМАО – Югры, что имеет непосредственный выход в сферу практической деятельности ведомств, занимающихся проблемами сохранения биоразнообразия. Работа представляет собой заметный вклад в фаунистику и зоогеографию жуков. Полученные автором данные могут быть использованы для проведения зоогеографических исследований более обширных территорий, при обосновании природоохранных мероприятий, при развитии системы охраняемых природных территорий, а также в научных и образовательных целях при подготовке специалистов-энтомологов.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что **Ю.Е. Михайлов** является одним из ведущих энтомологов России по изучению фауны и экологии жесткокрылых насекомых; научные интересы **С.А. Нужных** связаны с жесткокрылыми-герпетобионтами юга Западной Сибири; **Институт систематики и экологии животных СО РАН** является одной из ведущих в России организаций в области систематики животных, экологии и охраны окружающей среды.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

впервые приведены десять видов жужелиц, новых для ХМАО – Югры и один вид для Сибири;

разработаны рекомендации по сохранению редких и нуждающихся в охране видов жужелиц региона;

предложено оригинальное суждение о влиянии половодья на пойменные сообщества жужелиц в Нижнем и Среднем Приобье;

доказана высокая значимость жужелиц в рационе взрослых особей фоновых видов амфибий Среднего Приобья.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изложены новые данные о распределении видов в регионе, что дополняет информацию об их ареалах;

результаты настоящего исследования вносят вклад в изучение фауны и региональных особенностей экологии карабодных;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс эколого-зоологических методов исследования, позволивших не только установить видовой состав изучаемой группы животных, но и определить степень сходства между видовыми комплексами жужелиц орографических, лесорастительных и административных районов Урала и Западной Сибири;

изложены основные тенденции распределения жужелиц по четырём основным группам биотопов в каждой из трёх подзон тайги; доказательства защищаемых положений работы хорошо обоснованы полученными результатами.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

результаты использованы при подготовке второго издания Красной книги ХМАО – Югры, при инвентаризации фауны и составлении научных отчётов, летописей природы заказников «Верхне-Кондинский» и «Берёзовский», заповедника «Малая Сосьва», природного парка «Самаровский чугас»;

результаты внедрены в учебный процесс и программу научных исследований в Сургутском государственном университете (курсы «Зоология беспозвоночных», «Животный мир округа», «Региональные проблемы экологии животных»);

определены перспективы практического использования материалов исследования для пополнения банка данных в «Информационной системе по биоразнообразию Югры»;

предложены рекомендации по ведению списков редких и нуждающихся в охране видов животных ХМАО – Югры, составлен список из 16 видов жужелиц, природоохранный статус которых необходимо выяснить при работе над Красной книгой Югры ближайшего переиздания.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования. Полученные результаты могут использоваться в качестве исходных данных для мониторинговых наблюдений за состоянием наземных беспозвоночных таёжной зоны Западной Сибири, а также при составлении кадастра животного мира ХМАО-Югры. Данные картирования ареалов изученных видов жужелиц пригодны для включения в международные базы данных, такие

как GBIF (Global Biodiversity Information Facility). Результаты работы могут быть использованы при написании Красных книг разного ранга и для оценки редкости некоторых видов по критериям МСОП.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на основе собственных полевых сборов в различных районах ХМАО, осуществлённых в мае-октябре 2007-2013 гг., а также по материалам, собранным в 1997-2013 гг. и хранящимся в Сургутском государственном университете; всего собрано и обработано 17102 экземпляра карабоидных из 191 обследованного местообитания;

статистическая обработка данных проведена на выборках достаточного объема с использованием специализированного компьютерного программного обеспечения; определения подтверждены специалистом по карабоидным кандидатом биологических наук Е.В. Зиновьевым;

теоретическая часть построена на традиционных подходах к изучению фауны насекомых, включающих исследование видового состава и особенностей распределения; полученные результаты согласуются с опубликованными данными по теме диссертации, легко проверяемы;

идея базируется на анализе данных автора о карабоидных, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований и имеющейся в настоящее время информации по тематике диссертации; результаты основаны на репрезентативных материалах;

использованы сравнения авторских данных и материалов, полученных ранее по рассматриваемой тематике другими учёными, представленных в отечественной и зарубежной литературе; доказана новизна полученных результатов и эффективность использованных методов.

Оценка научной новизны результатов исследования:

Впервые в ХМАО – Югре проведено объёмное исследование, выявлен видовой состав карабоидных интенсивно развивающегося региона России. Установлены современные особенности состава видов карабоидных в основных местообитаниях трёх подзон тайги. Уточнены ареалы жуужелиц, в большинстве случаев сбор материала осуществлялся в неизученных районах округа. Данные о

составе карабидофауны ряда районов округа приводятся впервые. Результаты, полученные автором диссертации об особенностях структуры наземных жесткокрылых, в том числе карабидных, в период половодья и о распространении в регионе некоторых видов (*Carabus menetriesi*; *Blethisa catenaria*; *Amara gebleri*; *Harpalus smaragdinus*; *Pterostichus aterrimus*; *Agonum thoreyi*; *Chlaenius costulatus*; *C. tristis*; *Philorhizus notatus*; *Paradromius longiceps*), являются новыми.

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач исследований и выборе методологических подходов к их решению; планировании всех этапов исследования; организации и участии в полевых исследованиях, сборе материалов с 2007 по 2013 гг.; анализе полученных результатов, их обобщении, сравнении с известными литературными данными, в подготовке 33 публикаций по выполненной работе и рукописи диссертации.

Диссертация соответствует п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи установления таксономического состава, особенностей биологии и экологии карабидных ХМАО, имеющей значение для развития зоологии.

На заседании 24.12.2015 г. диссертационный совет принял решение присудить **Акопяну Э.К.** учёную степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 6 докторов наук по специальности 03.02.04 –Зоология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, проголосовал: за – 19, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

Учёный секретарь

диссертационного совета



Ревушкин Александр Сергеевич

Середина Валентина Петровна

24 декабря 2015 г.