

Отзыв официального оппонента
на диссертацию Акопяна Эдмонда Карлосевича
«Карабодные (Insecta, Coleoptera, Caraboidea)
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»,
представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.04 – Зоология

Диссертационная работа Э. К. Акопяна посвящена изучению фауны и экологических особенностей карабодных Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Перед диссертантом стояла достаточно сложная цель – выявление таксономического состава, особенностей биологии и экологии карабодных ХМАО – Югры.

В соответствии с этим автор поставил перед собой задачи:

1. установить таксономический состав жуужелиц исследуемого региона, составить систематический список;
2. охарактеризовать фаунистические комплексы карабодных трёх подзон лесной зоны (северной, средней и южной тайги);
3. дать оценку влияния некоторых сезонных явлений природы на биотопическое распределение, состав и численное соотношение видов карабодных;
4. изучить вклад жуужелиц в рацион земноводных животных исследуемой территории;
5. выявить виды карабодных фауны региона, находящиеся под охраной в Российской Федерации; разработать рекомендации для ведения раздела животные в Красной книге ХМАО – Югры.

Научная новизна и практическая значимость работы

Автором дополнены фаунистические списки для отдельных районов исследований; выявлено 10 новых видов жуужелиц на исследуемой территории; отмечена первая находка для Сибири *Paradromius longiceps* Dejean, 1826.

Автором установлено, что структура сообществ карабодных на прибрежных участках суши может меняться в период половодья. Выявлена особенность биотопического размещения карабид в трёх лесорастительных подзонах тайги на территории ХМАО. Установлена роль жуужелиц в питании амфибий. Представлен список из 16 видов карабид, претендующих на основные страницы Красной книги Югры.

Результаты исследований, полученные автором, использованы при подготовке второго издания Красной книги ХМАО – Югры, при инвентаризации фауны заказников «Верхне-Кондинский» и «Берёзовский», заповедника «Малая Сосьва», природного парка «Самаровский чугас».

Материалы диссертации применяются в работе со студентами Сургутского государственного университета, во время полевых практик и на

занятиях по курсам « Зоология беспозвоночных», «Животный мир округа», «Региональные проблемы экологии животных».

Представленные в диссертационной работе данные используются в «Информационной системе по биоразнообразию Югры» (www.ugrabio.ru).

Структура диссертации включает введение, шесть глав, выводы, список литературы. Основная часть работы изложена на 160 страницах машинописного текста. Работа иллюстрирована 15 рисунками и содержит 10 таблиц. Список литературы включает 313 источников, из них 46 на иностранных языках и 20 электронных ресурсов. Имеется 10 приложений.

Во **Введении** соискатель обосновывает актуальность, формулирует цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость диссертации. Четыре положения, выносимые на защиту, рассмотрены и защищены в тексте работы.

В **первой главе** «История и перспективы изучения карабодных ХМАО – Югры» дан обзор истории изучения энтомофауны севера Западной Сибири, а также современное состояние и возможные перспективы исследования карабодных округа.

В **главе 2** «Физико-географическая характеристика территории исследования» приводится информация, касающаяся климата, гидрографии, рельефа, почвы территории исследования. Дана краткая характеристика 9 административных районов ХМАО – Югры.

Третья глава «Материалы и методы исследований» содержит описание основных методов исследований. Автором проведен значительный объем исследований, основанный на сборах более 17 тыс. экз. имаго карабид. Сбор энтомологического материала осуществлялся общепринятым методом почвенных ловушек Барбера, а также использован ручной сбор и кошение сачком. Исследования и сбор карабодных проведены в различных районах ХМАО в течение вегетационного периода 2007–2013 гг. Кроме того, автором использованы литературные данные и материал, собранный на учебно-полевых летних практиках в течение шестнадцати лет (1997–2013 гг.). Всего обследовано 191 место сбора карабодных.

Изучение встречаемости карабодных в рационе амфибий проведено автором в июне–июле 2012 г.

В данной главе указано, что количественная обработка данных проведена с помощью программ Microsoft Excel'2007, Statistica 6.0 for Windows, PAST version 2.09, но какие конкретно методы статистической обработки применялись, автор не приводит.

Четвертая глава основана на анализе фауны и подзональном распределении видов карабодных в лесной зоне на территории Урала, Западной Сибири и ХМАО. Всего в диссертации рассмотрен 741 таксон надсемейства карабодные: 17 подвидов, 585 видов, 85 родов, 34 триб, 18 подсемейств из двух семейств. Автором впервые для ХМАО выявлено 10 видов карабид ранее не отмеченных на данной территории. Кроме того, на территории северной тайги округа найдена жужелица вида *Paradromius*

longiceps, распространённая в Европейской части России, но не отмеченная до настоящего времени в Сибири.

В таблице 6. диссертации приведен список видов карабoidных с сокращенными фамилиями авторов таксонов, ранее мною подобного в литературе не встречалось.

В содержании **пятой главы** рассматриваются экологические особенности карабoidных округа. В подглаве 5.1. идет речь о биотопической приуроченности. Автором приводится видовой состав карабoidных для каждой из трех подзон (северная, средняя, южная) тайги ХМАО. Диссертантом установлено, что во всех исследованных биотопах преобладает пойменная или луговая группа карабoidных, затем следует лесная группа.

Автором дополнена информация по фенологии имаго карабoidных на территории исследований; выделено 7 групп активности взрослых особей жуужелиц Югры.

Отмечено, что из-за непродолжительного теплого периода в течение года для ХМАО характерен один пик численности видов жуужелиц, приходящийся на поздневесенний–раннелетний и летний периоды.

В подглаве 5.2. излагается материал, посвященный роли карабид (Carabidae) в рационе трех из шести видов амфибий (Amphibia), отмеченных в ХМАО. По данным автора за период исследований (июнь–июль 2012 г.) доля жуужелиц в желудках земноводных варьировала от 10 до 100%. Для уточнения и подтверждения полученных данных были бы необходимы исследования не только на протяжении нескольких лет, но и в течение более длительного периода сезона года (например, с июня по конец августа).

В подглаве 5.3. приводятся данные о том, что в период половодья (затопление долины р. Оби в 2007 г.) плотность карабoidных увеличивается на сопредельных территориях и изменяется структура доминирования некоторых таксонов.

Глава 6. «Рекомендации по ведению региональной Красной книги (карабoidные)». В первой подглаве (6.1.) автором освещены проблемы ведения региональной Красной книги ХМАО – Югры. Вторая подглава (6.2.) посвящена анализу 56 Красных книг разного уровня Российской Федерации, содержащие виды карабoidных фауны ХМАО. Всего автором для территории ХМАО выявлено 40 видов карабoidных, которые внесены в списки редких и нуждающихся в охране для других регионов Российской Федерации. Предложено у 16 видов жуужелиц изучить биологию, экологию и среду обитания для выявления их природного статуса и категории редкости для последующего обсуждения их в качестве кандидатов в основной список Красной книги ХМАО.

Выводы работы соответствуют поставленным задачам, отражают основное содержание диссертации. Библиография представлена по ГОСТу.

В диссертации и автореферате имеется опечатки.

Указанные выше замечания не влияют на положительное восприятие диссертации.

Текст автореферата соответствует содержанию диссертации. Основные теоретические положения диссертации прошли апробацию на научных конференциях различного уровня и опубликованы в 33 работах, в том числе в 4 статьях в рецензируемых журналах перечня ВАК РФ.

Таким образом, проведенная работа, имеет важное научно-теоретическое и прикладное значение. Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, в том числе и п. 9–14 данного «Положения», предъявляемого к кандидатским диссертациям, а ее автор – Эдмонд Карлосевич Акопян, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология

Кандидат биологических наук
(03.02.04 – Зоология), инженер-исследователь лаборатории научных основ защиты растений от вредителей и болезней Сибирского ботанического сада федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Нужных Светлана Анатольевна

634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
т. 8 (3822) 529–585
E-mail: rector@tsu.ru
www.tsu.ru



08.12.2015 г.