

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.223.01 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
НАУКИ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА  
НАУК

Аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 16 декабря 2014г. № 14

О присуждении Целих Екатерине Владимировне, гражданке РФ ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Хальциды семейства Pteromalidae (Hymenoptera, Chalcidoidea) Дальнего Востока России» по специальности 03.02.05 – энтомология принята к защите 30 сентября 2014 г., протокол № 13 диссертационным советом Д 002.223.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1, № 105/нк от 11 апреля 2012 г.

Соискатель Целих Екатерина Владимировна 1985 года рождения, в 2009 году окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» по специальности «Биология», в настоящее время обучается в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук.

Диссертация выполнена в лаборатории систематики насекомых Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук.

Научный руководитель – доктор биологических наук Белокобыльский Сергей Александрович, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук, лаборатория систематики насекомых, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

1. Лелей Аркадий Степанович, доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Биолого-почвенный

институт Дальневосточного отделения Российской академии наук, лаборатория энтомологии, заведующий лабораторией,

2. Тимохов Александр Викторович, кандидат биологических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, кафедра энтомологии, старший научный сотрудник дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, в своем положительном заключении, подписанном Баркаловым Анатолием Васильевичем, доктором биологических наук, лаборатория систематики беспозвоночных животных, заведующий лабораторией, и Даниловым Юрием Николаевичем, кандидатом биологических наук, лаборатория систематики беспозвоночных животных, младший научный сотрудник, указала, что диссертантом проведено важное и интересное исследование, результаты которого являются основой для изучения одной из самых разнообразных и сложных групп наездников в одном из наиболее интересных регионов России. Представленная к защите диссертация является оригинальной научно-исследовательской работой и представляет собой заметный вклад в исследование паразитических перепончатокрылых России. Диссертация Екатерины Владимировны Целих отвечает основным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук.

Соискатель имеет 16 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 7 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, 4. Работы по теме диссертации общим объемом 4,8 печатных листа, из них в рецензируемых научных изданиях 3,3 п.л. Авторский вклад в опубликованных в соавторстве научных работах составляет не менее 75 %.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

Целих, Е. В. Хальциды подсем. Pteromalinae (Hymenoptera, Pteromalidae) – паразитоиды жесткокрылых сем. Scolytidae (Coleoptera) фауны России и

сопредельных территорий / Е. В. Целих // Энтомологическое обозрение. – 2010. – Т. 89, вып. 3. – С. 662–676.

Tselikh, E. V. Review of species of the genus *Mokrzeckia* Mokrzecki, 1934 (Hymenoptera: Pteromalidae) from the Russian Far East / E. V. Tselikh // Zoosystematica Rossica. – 2012. – Vol. 21, no. 2. – P. 291–298.

Целих, Е. В. Наездники-хальциды сем. Pteromalidae (Hymenoptera, Chalcidoidea) островов Курильской гряды / Е. В. Целих // Энтомологическое обозрение. – 2013. – Т. 92, вып. 3. – С. 603–625.

Tselikh, E. V., Mitroiu, M.-D. Wing polymorphism in *Netomocera ramakrishnai* Sureshan, 2010 (Hymenoptera, Pteromalidae) in East Asia, with description of the first brachypterous morph / E. V. Tselikh, M.-D. Mitroiu // Proceedings of the Zoological Institute RAS. – 2014. – Vol. 318, no. 1. – P. 70–75.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. РГП «Институт зоологии» Комитета Науки Министерства Образования и Науки Республики Казахстан – 1 (д.б.н. К.А. Джанокмен);
2. Белгородский национальный исследовательский университет – 1 (д.б.н. А.В. Присный);
3. Воронежский государственный университет – 1 (д.б.н. В.Н. Калаев и к.б.н. А.В. Лопатин);
4. Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины – 2 (д.б.н. М.Д. Зерова, к.б.н. В.И. Толканиц и к.б.н. А.Д. Нужна);
5. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова – 1 (д.б.н. В.Е. Гохман);
6. Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН – 1 (д.б.н. А.П. Расницын);
7. Кубанский государственный аграрный университет – 1 (д.б.н. А.С. Замотайлов и к.б.н. А.И. Белый);
8. Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения РАН – 1 (к.б.н. С.А. Кривец);
9. ВНИИ биологической защиты растений – 1 (к.б.н. В.В. Костюков);
10. ГНУ ВНИИ Институт защиты растений – 1 (к.б.н. Г.Э. Давидьян);
11. Государственный Дарвиновский музей – 1 (к.б.н. Т.В. Левченко);
12. Институт леса КарНЦ РАН – 1 (к.б.н. А.Э. Хумала);
13. Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова КБИЦ РАН – 1 (к.б.н. Н.Б. Винокуров);
14. Калининградский областной музей янтаря – 1 (к.б.н. А.Р. Манукян);
15. Кемеровский государственный университет – 1 (к.б.н. Д.А. Сидоров);
16. Ульяновский

государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова – 1 (к.б.н. Е.Н. Егоренкова); 17. Институт леса им. В.Н. Сукачева – 1 (к.б.н. Ю.Н. Баранчиков); 18. Институт зоологии ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» – 1 (к.б.н. А.М. Терёшкин).

Все отзывы положительные. Отзывы подписали 7 докторов и 15 кандидатов наук. Всего поступило 19 отзывов из 18 организаций. Из них 13 отзывов без замечаний, а 6 содержат замечания, пожелания, и уточняющие вопросы, ответы на которые содержатся в стенограмме заседания совета. Большая часть замечаний имеют редакционный характер, часть вопросов А.П. Расницына, Е.Н. Егоренковой, Т.В. Левченко и А.М. Терёшкина касается деталей, которые освещены в диссертации, но не были включены в автореферат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что оппоненты являются ведущими российскими учеными в области систематики, биологии и экологии перепончатокрылых насекомых, и имеют научные труды в данной сфере исследований, в том числе и в рецензируемых научных изданиях. Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук – одно из самых авторитетных учреждений Российской Федерации, известное своими достижениями в энтомологических исследованиях.

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

**разработана** концепция формирования региональной фауны, основанная на оригинальном фаунистическом списке из 260 видов птеромалид 105 родов 11 подсемейств. В аннотированном списке приводятся 9 новых для науки видов наездников, описанных диссертантом, 41 род и 159 видов впервые указываются для фауны России, а 44 вида – впервые для фауны Дальнего Востока; **предложена** оригинальная иллюстрированная определительная таблица родов птеромалид Дальнего Востока России, обобщающая все современные опубликованные сведения по систематике подсемейства и собственные данные автора; **доказана** перспективность использования новых морфологических признаков для более точной идентификации птеромалид. При проведении сравнения фаун птеромалид

Дальнего Востока России и наиболее изученных регионов Палеарктики доказано сближение дальневосточной и японской фаун; **введена** классификация типов географических ареалов наездников-птеромалид Восточной Палеарктики.

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

**доказано** преобладание в дальневосточной фауне видов птеромалид относящихся к подсемейству Pteromalinae – 200 видов (80 родов), что составляет 76.9 % от всего их объема; основу фауны дальневосточных птеромалид составляют виды относящиеся к Палеарктическому (40.8 %) и Восточноазиатскому (35.8 %) комплексам;

**применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использованы**

комплекс традиционных методов полевых и лабораторных исследований, изучения в сравнительном плане морфологии для достоверной диагностики таксонов, получения и компьютерной обработки изображений, а также современные статистические методы кластерного анализа; **изложены** особенности фаунистического и ареалогического состава фауны птеромалид Дальнего Востока России, а также особенности их биологии и трофических связей; **раскрыты** проблемы в понимании и оценке внутривидовой изменчивости важнейших диагностических признаков птеромалид и перспективы использования более надежных новых признаков для определения таксонов; **изучены** связи фауны птеромалид Дальнего Востока России с фаунами ряда других регионов Палеарктики; выявлена доля широко- и узкоареальных видов в составе выделенных комплексов; **проведена модернизация** существующих подходов к анализу зоогеографических связей птеромалид исследуемой территории на основе математических методов, а также подходов к подготовке определительной таблицы родов птеромалид Восточной Палеарктики.

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

**разработаны** и подготовлены аннотированный список 260 видов из 105 родов 11 подсемейств изучаемой фауны и оригинальная определительная таблица 105 родов птеромалид Восточной Палеарктики, проиллюстрированная 139 рисунками и

фотографиями деталей строения; **определены** биологические особенности и хозяино-паразитные связи птеромалид с насекомыми из 11 отрядов, которые позволили оценить перспективы практического использования птеромалид в биологическом методе борьбы; **создана** основа для использования данных по видовому составу, распространению и биологии птеромалид при составлении кадастровых списков видов насекомых; благодаря оригинальному ключу родов птеромалид Восточной Палеарктики появилась возможность достоверного определения родов наездников данного региона; **представлены** предложения по использованию строения максиллярных щупиков и пилки вторых гонопофизов для диагноза групп родов в качестве надежных определительных признаков.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**экспериментальные работы** выполнены на обширном материале, в основе которого лежат сборы автора и фондовые коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), Биолого-почвенного института ДВО РАН (Владивосток), Института зоологии НАН Украины (Киев), Университета Хоккайдо (Саппоро) и Музея естественной истории (Лондон) (всего более 4000 экземпляров). Определенный материал сравнивался с типовыми экземплярами из коллекции Зоологического института РАН и музеев Саппоро, Лондона, Алматы, Лунда, Стокгольма и Мюнхенберга (всего для 167 видов). Результаты получены с помощью оборудования, сертифицированного для лабораторных исследований, бинокулярного микроскопа Микромед MC-2-Z00M с камерой DCM-410. Для получения высококачественных фотографий использовался микроскоп Микромед 3, микроскоп Leica MZ16 и камера Leica DFC 290, и микроскоп Nikon SMZ745T и камера Digital sight PS-Fi2; **теория** о зоогеографической структуре и распределении птеромалид дальневосточной фауны не противоречит фактическим материалам, накопленным в мировой литературе по другим группам паразитических перепончатокрылых насекомых; **идея базируется** на закономерном обобщении всех современных данных по морфологии, систематике, биологии и распространению птеромалид; **использованы** оригинальные данные автора, которые были получены в ходе экспедиционной и лабораторной работы, с проведением сравнительного анализа с ранее

полученными данными других авторов; **установлено** качественное совпадение результатов автора с современными данными, представленными в независимых источниках по исследованию хальцидоидных наездников; **использованы** обширный коллекционный материал, собственные сборы и наблюдения автора, разнообразные лабораторные методы исследования (оптическая микроскопия, изготовление микропрепаратов, изготовление рисунков и цифровых фотографий, подготовка определительной таблицы, математическая обработка данных) и полевые методы исследования (выведение паразитоидов из зараженных хозяев, сбор материала стандартными энтомологическими методами).

**Личный вклад соискателя состоит в:** непосредственном и активном участии соискателя в получении исходных данных, сборе и обработке материала, в научном анализе полученных данных и результатов, включая подготовку публикаций, которые были выполнены диссертантом в основном самостоятельно или при его непосредственном преобладающем участии (не менее 75 %).

На заседании 16 декабря 2014 г. диссертационный совет принял решение присудить Целих Е. В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 9 докторов наук по специальности 03.02.05 – энтомология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 18, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Заместитель председателя  
диссертационного совета



*С. Резник*  
Резник Сергей Яковлевич

Ученый секретарь  
диссертационного совета

*О. Овчинникова*  
Овчинникова Ольга Георгиевна

18 декабря 2014 г.