

Заключение диссертационного совета МГУ.015.8

по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета от « 8 » апреля 2024 г. № 3

О присуждении **Ильиной Ирине Юрьевне, гражданке РФ**, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Популяционно-географическая дифференциация близкородственных видов птиц на примере пеночки-веснички (*Phylloscopus trochilus*) и пеночки-теньковки (*Phylloscopus collybita*)» по специальности 1.5.12 – Зоология принята к защите диссертационным советом МГУ.015.8 04.03.2024 г. протокол № 1.

Соискатель Ильина Ирина Юрьевна 1990 года рождения, в 2013 году окончила ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» по специальности зоология (специализация – зоология позвоночных).

В период подготовки диссертации Ильина Ирина Юрьевна обучалась в очной аспирантуре биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова на кафедре зоологии позвоночных по специальности «Зоология» с 01.10.2013 г. по 30.09.2016 г., а также работала на биологическом факультете в должности инженера-лаборанта 1 категории с 26 декабря 2016 года по 24 сентября 2020 года.

Соискатель работает в ГНЦ ФГБУН Институт биоорганической химии им. академиков М.М.Шемякина и Ю.А.Овчинникова РАН, Лаборатории функциональной геномики и протеомики растений инженером-исследователем.

Диссертация выполнена на кафедре зоологии позвоночных биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Научный руководитель – доктор биологических наук Марова-Кляйнбуб Ирина Михайловна, ведущий научный сотрудник кафедры зоологии позвоночных биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Рубцов Александр Сергеевич, кандидат биологических наук, образовательный отдел ГБУК г. Москвы «Государственный Дарвиновский музей», старший научный сотрудник,

Веденина Варвара Юрьевна, доктор биологических наук, лаборатория обработки

сенсорной информации ФГБУН Институт проблем передачи информации РАН им. А.А. Харкевича, и.о. заведующего лабораторией,

Опаев Алексей Сергеевич, доктор биологических наук, лаборатория сравнительной этологии и биокommunikации ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, ведущий научный сотрудник

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 23 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации 6 печатных работ, из них 3 статьи в рецензируемых журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и/или Web of Science, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ.015.8 по специальности 1.5.12 – Зоология (биол. науки).

Наиболее значимые публикации по теме диссертации:

1) Marova I.M., **Пыина I.Y.**, Kwartalnov P.V., Grabovsky V.I., Belokon M.M., Solovyova E.N., Ivanitskii V.V. From the Bosphorus to Kopet Dagh: morphological, genetic and bioacoustic variation in the Chiffchaff in Turkey, the Caucasus and western Turkmenistan // *Ardea* – 2021. – V. 109(2). – P. 1-16. DOI:10.5253/arde.v109i3.a3. SJR 2022 0.27. 0.9 п.л./0.8 п.л.

2) Ivanitskii V.V., **Пина I.Y.**, Marova I.M. The sounds between the strophes: different chiffchaff taxa perform different tret calls in their song // *Bioacoustics*. – 2021. – V. 30 – P. 402-417. DOI:10.1080/09524622.2020.1796788. SJR 2022 0.62. 0.9 п.л./0.8 п.л.

3) **Ильина И.Ю.**, Марова И.М., Квартальнов П.В., Иваницкий В.В. О дивергенции песни в группе «коричневых» форм пеночки-теньковки (*Phylloscopus collybita sensu lato*) // *Зоологический журнал (Москва)*. – 2020. – Т.99, №1. – С. 85-92. DOI:10.31857/S0044513419110072. SJR 2022 0.16. 0.4 п.л./0.3 п.л.

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

Выбор официальных оппонентов обосновывался близостью их научных интересов к теме диссертации, высоким профессионализмом компетентностью в данной области, наличием большого числа научных публикаций и отсутствием формальных препятствий к оппонированию. Это подтверждается представленными ими сведениями и списком

научных публикаций в рецензируемых научных журналах.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненного автором исследования показаны особенности географической изменчивости и дифференциации популяций и подвидов близких видов пеночек: пеночки-веснички (*Phylloscopus trochilus*) и пеночки-теньковки (*Phylloscopus collybita*), а также предложена гипотеза формирования современных ареалов теньковки и веснички на основе совокупности полученных данных и анализа миграционных стратегий видов.

В результате параллельного комплексного сравнения масштабов дифференциации двух близкородственных видов пеночек на всём пространстве их ареалов, показано, что уровень биоакустической и генетической дифференциации подвидов и географических популяций теньковки значительно выше, чем у веснички. Показано наличие уникальных параметров песни и морфологических признаков, описывающих подвид теньковки *Ph.c. brevirostris*. У разных таксонов теньковки описано большое разнообразие «вставочных элементов», что позволяет использовать их в качестве акустического признака в исследованиях таксономии и филогении надвидового комплекса *Phylloscopus collybita*.

Выявлена новая зона вторичного контакта и гибридизации между кавказским и восточноевропейским подвидами теньковки (*Ph.c. caucasicus* и *Ph.c. abietinus*), которая сформировалась в Предкавказье (Западная Калмыкия) в результате встречного расселения двух форм. Обнаружена новая форма теньковки по гаплогруппе цитохрома *b* на юге Турции и Израиля, имеющая реликтовое распространение.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Внутривидовая генетическая дифференциация на пространстве ареала теньковки значительно выше, чем у веснички, что свидетельствует о разных сроках и путях формирования этих близкородственных видов.
2. Отсутствие внутривидовой генетической дифференциации и слабая акустическая дифференциация свидетельствуют о недавнем быстром увеличении численности

популяции веснички, сопровождавшемся расселением на север и восток ареала из одного рефугиума в Западной Европе.

3. Хозяйственная деятельность человека в Предкавказье привела к быстрому встречному расселению подвидов теньковки *caucasicus* и *abietinus* и возникновению новой зоны вторичного контакта с возможностью гибридизации.
4. «Вставочные элементы» в песне теньковки специфичны для подвидов и одинаковы на всем протяжении их ареалов. В зоне контакта и гибридизации «вставочные элементы» обладают промежуточными акустическими характеристиками.

Результаты работы вносят значительный вклад в понимание закономерностей параллельной эволюции морфологических, акустических и генетических признаков птиц. Полученные результаты могут быть использованы при исследовании фундаментальных процессов видообразования и микроэволюции, быть полезны при преподавании курсов общей зоологии, зоологии позвоночных, экологии, биоакустики и эволюции в высших учебных заведениях.

На заседании 8.04.2024 г. диссертационный совет принял решение присудить **Ильиной Ирине Юрьевне** ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 10 докторов наук, по специальности 1.5.12 – Зоология, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящего в состав совета, проголосовали: за 16, против 0, недействительных бюллетеней (голосов) 0.

Председатель

диссертационного совета

Полилов А.А.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Перфильева К.С.

08.04.2024 г.