

## ОТЗЫВ

**на диссертацию Масловского Константина Сергеевича «ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИГРАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ СОЛОВЬЁВ НА ЮГЕ ПРИМОРЬЯ», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08– экология**

Активное пространственное перемещение, в максимальной степени выраженное в виде сезонных миграций, характерно для подавляющего большинства видов птиц, обитающих в умеренных и высоких широтах. В частности, оно даёт им возможность размножаться там, где невозможно проводить весь годовой цикл, позволяя со временем значительно расширить гнездовой ареал. В то же время, в период миграций нередко наблюдается повышенная смертность в вовлечённых в неё популяциях. Таким образом, изучение различных аспектов данного явления с применением обширной серии методических приёмов не теряет своей актуальности. Это в полной мере относится и к территории Южного Приморья, где проводил исследования Константин Сергеевич Масловский, использовавший отлов и кольцевание как основной метод сбора необходимой информации. В качестве исследуемой группы птиц весьма удачно были выбраны соловьи, поскольку уровень изученности их миграций здесь низок (специальные исследования по этой теме на Дальнем Востоке России никогда не проводились), и без применения отлова и индивидуального мечения получение необходимого материала затруднено вследствие ночного транзитного перемещения соловьёв и определённой степени их скрытности в светлое время суток (за исключением самцов, активно поющих в период весеннего пролёта).

Заявленной целью диссертационного исследования было изучение основных экологических и морфологических аспектов миграции трёх видов соловьёв в Южном Приморье и реконструкция их миграционных путей. Для её достижения было поставлено пять конкретных и разноплановых задач. Проводя исследования почти целиком в одной точке, решение первой из них (изучить весенние и осенние миграционные пути соловьёв и составить хронологическую и пространственную картину их сезонных перемещений) стало возможным лишь благодаря тщательному анализу значительного массива литературных источников, общее число которых составило почти 200 наименований. Этому анализу посвящена первая глава диссертации, представляющая собой некий промежуточный вариант между литературным обзором и смысловой главой (вероятно, по этой причине данная глава предваряет главу, характеризующую материал и методику исследований). Она изложена на 77 страницах компьютерного текста, занимая почти 40% всей диссертации, в то время как на остальные 8 глав пришлось около 46% всего текста. Такой дисбаланс в распределении объёма глав трудно признать удачным, равно как и чрезмерно большое общее число глав диссертации. Вероятно, весь текст диссертации можно было структурировать по иному, например, три самые важные смысловые главы посвятить каждому из трёх рассматриваемых видов со-

ловьёв. Не исключено, что такой вариант диссертантом рассматривался, но по каким-то веским причинам он был отклонён.

Вторая глава посвящена методам исследований и материалу, который был собран на двух участках Партизанского района Приморского края, расположенных в 7 км друг от друга. Работы проводились в период с 1998 по 2018 гг. при этом диссертант участвовал в них последние 14 лет (начиная с 2005 года). При этом использовался массовый отлов птиц паутинными сетями, последующая их обработка (снятие промеров, взятие проб и т.д.) и кольцевание. Кольцевание действительно является одним из весьма успешных подходов к изучению миграций. Оно возникло в сравнительно далёком прошлом (немногим более 100 лет назад), но не теряет своей актуальности до настоящего времени. Полученный материал был тщательно обработан диссертантом с применением современных методов математической статистики. Тем не менее, утверждение о том, что кольцевание является наиболее эффективным способом изучения миграций птиц как класса, на мой взгляд не совсем корректно, поскольку существуют и другие, гораздо более качественные (но при этом требующие гораздо более существенных финансовых затрат) методы индивидуального мечения животных, в частности, с использованием разнообразных GLS-логгеров или радиопередатчиков, связанных с сетью глобального позиционирования. Однако, для получения информации от первых из указанных источников необходим повторный отлов, а вторые практически не пригодны для мелких птиц, к которым относятся и соловьи. Количество отловленных птиц и полученных возвратов (то есть объём основного материала) вполне достаточно для выполнения необходимых теоретических построений и обоснования выводов, изложенных в диссертации.

Для изучения географической изменчивости соловья-красношейки был проведён молекулярно-генетический анализ проб, полученных от серии отловленных птиц. Наряду с этим был проведён морфологический анализ как отловленных особей, так и обширного коллекционного материала, хранящегося в трёх зоологических музеях России (МГУ, ДВФУ и Кировского зоологического музея), что вполне достаточно для решения поставленной задачи. Только не понятно каким образом проводилась упомянутая К.С. Масловским фотосъёмка при которой "каждую отловленную особь фотографировали на белом фоне вместе с эталонными коллекционными экземплярами птиц из гнездовых популяций (сборы В.Н. Сотникова)" (стр. 86). Ведь для корректного осуществления такой съёмки необходимо иметь на станции кольцевания упомянутые эталонные экземпляры. Для проведения качественного сравнительного анализа можно было дополнительно к этому осуществлять ограниченное коллектирование отловленных особей, в частности из числа явно травмированных экземпляров, успешное продолжение миграции которых вряд ли возможно. В тексте диссертации упоминания о сборе коллекционного материала отсутствуют.

Для получения необходимых сведений в разные годы и сезоны на станции кольцевания устанавливали от 14 до 43 сетей, каждая из которых имела длину 10 или 12 метров (табл. 3,4), но при этом в диссертации не указано ставились ли они в сравнительно однотипных или принципиально разных биотопах. В последнем случае, отражалось ли это на результатах отлова и были ли таким образом выяв-

лены определённые биотопические предпочтения в использовании территории тем или иным видом соловьёв в период их отдыха и трофических остановок.

В той же второй главе диссертантом было предложено разделение птиц первого года жизни на две возрастных категории: "молодых" (от рождения до наступления 1 января следующего года) и "годовалых" (с первого в их жизни января до первой послебрачной линьки). Такое разделение вполне обосновано (выживаемость особей в эти периоды существенно отличается), но названия этих категорий на мой взгляд не приемлемы, поскольку молодыми птицами издавна принято считать особей от вылета из гнезда до завершения первой линьки, а к годовалым особям традиционно относят тех, кому уже исполнился один год. Что касается аналогичных английских символов, то "молодых" птиц диссертант предложил обозначать "sad", но это преокупированное название, поскольку оно издавна используется для первогодков от окончания постювенальной линьки до первой послебрачной линьки. "Годовалых" птиц предложено обозначать "5ad", при этом не совсем понятно, что обозначает цифра 5: если это обозначение возраста в месяцах (то есть в начале первого в их жизни января им исполнилось пять месяцев), то скорее здесь подходит цифра 6, поскольку большинство птенцов у воробьиобразных птиц (включая соловьёв) в условиях Южного Приморья появляется не в июле, а в июне. К тому же названия должны быть универсальными, а не подходить лишь для определённого региона.

Третья глава качественно и вполне традиционно отражает краткую (на 5 страниц компьютерного текста) физико-географическую характеристику района исследований. В четвёртой и пятой главах рассматривается динамика, соответственно, весенней и осенней миграции соловьёв в районе станции кольцевания и обсуждается демографическая структура пролётной группировки этих птиц. Ввиду однотипности эти две главы, на мой взгляд, можно было объединить. В них подробно даны важнейшие характеристики миграций соловьёв, выявленные путём их отлова (даты первой и последней регистрации, растянутость миграции, пики численности, медиана пролёта, половая и возрастная структура популяций мигрантов и прочие важные параметры). Помимо этого были затронуты вопросы линьки, а также выявлены и впервые для этих видов документально подтверждены такие экологические закономерности, как протандрия и "эффект побережья", хотя в последнем случае, безусловно, отлов птиц следовало проводить в непосредственной близости от морского побережья.

В шестой главе диссертации обсуждается результативность кольцевания и даётся оценка возвращаемости на примере синего соловья как единственного представителя группы, гнездящегося непосредственно на территории станции кольцевания и в её ближайших окрестностях. При этом на основании результатов долгосрочного массового кольцевания (всего было окольцовано почти 2 тысячи особей синего соловья) были получены сведения, подтверждающие существование нательной и гнездовой филопатрии данного вида. В этой же главе на основе данных по возвратам окольцованных особей была сделана попытка оценить возрастную структуру местной группировки синего соловья. Все расчёты проводились по методике В.А. Паевского (1985; 2008), согласно которой, в частности, год последнего отлова птицы условно принимался за год её гибели. При таком подхо-

де и имеющемся объёме материала, местная группировка оказалась весьма молодой, а максимальный известный возраст одного из самцов составил не менее четырёх лет.

В седьмой главе на основании повторных отловов подробно обсуждается продолжительность миграционных остановок всех трёх видов соловьёв в окрестностях станции кольцевания. Ценность такой информации высока, поскольку без индивидуального мечения получить этот материал не представляется возможным. Восьмая глава отражает морфологическую и молекулярно-генетическую характеристику соловьёв-красношеек, мигрирующих через территорию Южного Приморья. Дело в том, что в российской и мировой литературе до сих пор ведутся дебаты на предмет внутривидовой структуры соловья-красношейки: монотипичен, или политипичен этот вид. Исследования, в которых диссертант проявил активное участие, выявили генетическую неоднородность мигрирующих здесь соловьёв-красношеек. Оказалось, что всех отловленных особей можно разделить на "западную" (примерно 2/3 всех мигрантов) и "восточную" группы, различия между которыми с позиции молекулярной биологии достигают подвидового уровня. Однако, морфологические отличия этих подвидов достаточно слабые при этом основные показатели (длина крыла и особенности окраски) широко перекрываются, равно как и сроки их миграций через территорию Приморского края.

В девятой (последней) главе на основании данных по осенним отловам диссертант делает попытку выявить многолетние тренды численности трёх видов соловьёв, для одного из которых (соловей-красношейка) отмечена явная тенденция спада численности, а для двух других - определённый положительный тренд. Эти данные, безусловно, должны быть приняты к сведению, но в то же время они могут отражать лишь локальную ситуацию, отличную от существующей на смежных территориях и характерную для видов в целом. Что касается моих собственных наблюдений, то, например, численность соловья-красношейки на гнездовании в западном секторе Приморского края (Ханкайско-Раздольненская равнина и крайний юго-запад Приморья) подвержена значительным межгодовым колебаниям, при этом на протяжении последних 40 лет имеет место его активное поступательное расселение в южном направлении.

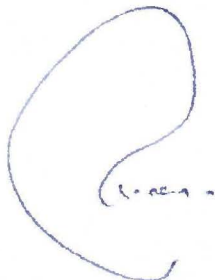
С точки зрения качества оформления диссертации могу отметить, что в ней имеются некоторые технические погрешности: всякие строки - стр. 179; обширные пробелы в конце страниц, связанные с не удачным размещением крупных рисунков (на стр. 167 пробел занимает более трети страницы!); неполные заголовки таблиц (табл. 3, 4, 7) и рисунков (рис. 13); присвоение таблицам, помимо порядковых номеров, ещё и литеров (7а и 7б); размещение таблиц до их упоминания в тексте (табл. 19); написание латинского названия подвида с заглавной буквы (стр. 52, 53, 54, 57). Имеются неверные указания имени и отчества авторов в ссылках на литературу: Л.О. Белопольский, а не Л.П. Белопольский, как указано в диссертации (стр. 64); Е.Н. Панов, а не Н.Е. Панов (стр. 76, 81).

В целом высказанные замечания немногочисленны, не принципиальны и отчасти носят характер пожеланий, не отражаясь на общем хорошем впечатлении о добротной выполненной диссертационной работе, которая является вполне завершенной, поскольку все поставленные задачи значимы и диссертантом были

успешно выполнены, а цель работы достигнута в полном объёме. Собранный материал вполне достаточен для подобного рода работ, используемые методические приёмы современные и общепринятые, а умение анализировать как литературу, так и собранный материал характеризует диссертанта как сложившегося высокопрофессионального орнитолога. Положения, выносимые на защиту, и выводы диссертации достоверны, обоснованы и полностью вытекают из её смысловых глав. Содержание автореферата полностью соответствует основному материалу диссертации, главные положения которой находят отражение в 7 публикациях, в составе которых имеется две статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на 3 региональных и международных научных конференциях и Первом Всероссийском орнитологическом конгрессе.

Таким образом, диссертационная работа «Основные характеристики миграционных стратегий дальневосточных соловьёв на юге Приморья» полностью соответствует предъявляемым требованиям, а её автор, Масловский Константин Сергеевич, заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология.

Глушченко Юрий Николаевич,  
кандидат биологических наук по специальности 03.00.08 - зоология, доцент,  
доцент кафедры естественнонаучного образования  
Филиала Дальневосточного федерального университета в г. Уссурийске  
(Школы педагогики)



26 ноября 2019 г.

692508, г. Уссурийск  
ул. Наирасока, 35  
Тел. 8 914 702 7728

Подпись удостоверяю  
"26" 11 2019 года  
Начальник отдела кадров филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ) в г. Уссурийске (Школа педагогики)



ФНЦ Биоразнообразия ДВФУ  
Входящий № 238  
6 12 2019

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертационной работе Масловского Константина Сергеевича на тему «Основные характеристики миграционных стратегий дальневосточных соловьев на юге Приморья»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по  
специальности 03.02.08 – экология

1. Глущенко Юрий Николаевич
2. Кандидат биологических наук по специальности 03.00.08 - зоология
3. Ученое звание доцент
4. Филиал Дальневосточного федерального университета в г. Уссурийске (Школа педагогики). 692519, ул. Некрасова, д. 35, г. Уссурийск. Телефон (4234) 32-08-74, E-mail [uss@uss.dvfu.ru](mailto:uss@uss.dvfu.ru)
5. Доцент кафедры естественнонаучного образования
6. Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых журналах за последние 5 лет

Глущенко Ю.Н. Сизая овсянка *Ocyris variabilis* (Temminck, 1836): место в таксономической системе семейства Emberizidae и новая встреча в Приморском крае // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. № 5. Владивосток, 2015. С. 17-21.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Первая в России находка Питты-нимфы - *Pitta nympha* Temminck et Schlegel, 1850 зарегистрирована в Дальневосточном морском заповеднике // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. № 5. Владивосток, 2015. С. 4-10.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Второй для Дальнего Востока России случай встречи конька Годлевского *Anthus godlewskii* (Taczanowski, 1876) в Дальневосточном морском заповеднике // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. № 5. Владивосток, 2015. С. 11-16.

Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. Новые данные к изучению орнитофауны Дальневосточного морского заповедника // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. № 5. Владивосток, 2015. С. 22-45.

Bocharnikov V.N., Gluschenko, Y.N., Korobov D.V., Korobova I.N. Materials for the Study of the Spring Migration of Waterfowl (Anseriformes, Aves) on the Lake Khanka // Achievements in the Life Sciences, 2015. № 9. P. 87-94.

Глущенко Ю.Н., Трухин А.М. Два новых вида птиц в фауне Дальневосточного морского заповедника // Биота и среда заповедников Дальнего Востока = Biodiversity and Environment of Far East Reserves. 2016. № 2. С. 146-148.

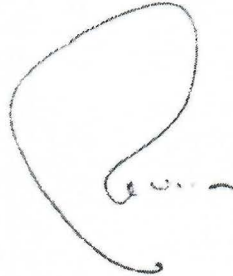
Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Бочарников В.Н. Краткий обзор фауны птиц национального парка "Бикин" // Биота и среда заповедников Дальнего Востока = Biodiversity and Environment of Far East Reserves. 2016. № 1. С. 59-139.

Бочарников В.Н., Токранов А.М., Глущенко Ю.Н. Биоразнообразие и редкие виды наземных и морских животных прибрежно-морской территории Тихоокеанской России // Использование и охрана природных ресурсов России, 2017, № 3. С. 44-50; № 4. С. 39-45.

Маркова Т.О., Мрикот А.К., Глущенко Ю.Н. К методам изучения гнездования дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* Swinhoe, 1873 для студентов биологических специальностей высшей школы // Вестник Оренбургского государственного университета, 2018. № 6 (218). С. 32-36.

Глущенко Ю.Н., Беляев Д.А., Коробов Д.В. Зимнее гнездование скального голубя *Columba rupestris* в Приморском крае // Амурский зоологический журнал, 2019, том XI, № 1. С. 78-83.

Верно



Глущенко Ю.Н.

«26» сентября 2019 г.



Подпись удостоверяю «26» 09 2019 года Начальник отдела кадров филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ) в г. Уссурийске (Школа педагогики)
---