

УДК 598.2+591.9

О РАЗВИТИИ ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ АТЛАСА ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

М.В. Калякин, О.В. Волцит

Описан опыт первых лет реализации проекта по созданию Атласа гнездящихся птиц европейской части самой крупной страны Европы – России. Часть этого опыта может быть использована коллегами, начинающими работы по составлению региональных атласов гнездящихся птиц, а также нашими последователями при составлении нового (второго) атласа гнездящихся птиц европейской части России. Проведенный анализ позволит также скорректировать и дополнить планы дальнейших работ в рамках выполняемого проекта.

Ключевые слова: авифаунистика, распространение птиц, атлас гнездящихся птиц Европейской России.

Предыстория

Составление атласов птиц (в первую очередь гнездящихся видов) конкретных территорий представляет собой один из современных методов фиксации состояния фауны в определенный период времени. В основе создания атласов лежит тотальное обследование территории, для чего ее традиционно делят на квадраты одинаковых размеров (иногда почти одинаковых) и с примерно равной степенью подробности обследуют каждый квадрат. Эта же сетка используется при представлении итогов работ, т.е. карт распространения отдельных видов. Пионерами в деле создания таких атласов были англичане (Lord, Munns, 1970; Sharrock, 1976), в последующие десятилетия эти работы стали проводиться во множестве других стран, что позволило Европейскому совету по учетам птиц (European Bird Census Council, EBCC) реализовать крупный проект по составлению и публикации эпохального труда – первого Атласа гнездящихся птиц Европы (Nagemeijer, Blair, 1997). Перевод на русский язык текстовой части атласа, т.е. всего содержания книги, кроме карт распространения видов, вышел отдельным изданием под редакцией Э.В. Рогачевой и Е.Е. Сыроечковского-ст. (Атлас..., 2003). Материалы для европейского атласа были собраны в основном в 1980-е годы. За последующие десятилетия распространение и численность значительного числа видов европейских птиц претерпели существенные изменения, а в ряде стран были составлены новые региональные атласы. Назрела необходимость подготовить новый (второй) атлас гнездящихся птиц Европы. Инициатива по его созданию была озвучена членами бюро EBCC на собрании национальных делегатов этой организации в конце марта 2010 г. в Касересе (Испания). Цель создания нового европейского атласа

гнездящихся птиц состоит в первую очередь в том, чтобы отразить произошедшие за примерно 30-летний период изменения в статусе, распространении и численности птиц этого региона, а также расширить на восток и юго-восток территорию, для которой аналогичные сведения были бы представлены, за счет привлечения к сбору материалов представителей стран Восточной Европы и Турции. Кроме того, важно использовать результаты изучения гнездовых ареалов птиц при помощи моделирования, базирующегося на статистической обработке большого числа данных по регистрации конкретных видов в конкретных точках.

Площадь территории европейской части России составляет почти 40% площади Европы, и, конечно, сведения о распространении и численности птиц этого региона очень важны для всех, кого интересует состояние популяций европейских видов птиц. Однако мы считаем первоочередной задачей создание российского атласа в связи с необходимостью уточнения наших собственных знаний о распространении птиц на этой обширной части суши. Фаунистические исследования всегда находились в центре внимания отечественных орнитологов, однако мы до сих пор не имеем опубликованных карт гнездовых ареалов птиц не только для всей страны, но и для ее европейской части (Коблик и др., 2011). Кроме того, создание атласа предусматривает выявление современного, сегодняшнего распределения птиц, характер которого может меняться относительно быстро. Ареалы пульсируют, расширяются или, напротив, уменьшаются под влиянием климатических изменений, вследствие антропогенных изменений ландшафтов на осваиваемых человеком или, наоборот, заброшенных территориях, а также под воздействием других, не

всегда известных нам причин. Отражение на картах гнездовых ареалов ситуации, «привязанной» к определенному периоду времени, позволяет зафиксировать такие изменения. Представляется также очевидной важность оценки «наполнения ареала» данными об обилии птиц. И, наконец, осуществление такого проекта позволяет не только провести инвентаризацию авифауны обширной части российской территории, но и оценку наших возможностей по ее инвентаризации, реализовать имеющийся у нас исследовательский потенциал, постараться приблизиться к созданию системы мониторинга состояния птичьего населения.

В первом европейском атласе (Hagemeyer, Blair, 1997) Россия не была белым пятном. Благодаря усилиям национального координатора работ по подготовке атласа Э.В. Рогачевой и активности нескольких десятков орнитологов, в этом издании нашли отражение данные о распространении и статусе птиц в ряде участков европейской части России. Однако они теряются на огромной площади, где соответствующие работы организовать не удалось. Главными причинами такого положения следует признать отсутствие традиций бердвотчинга, сложное административное и финансовое положения орнитологов после перестройки всей системы хозяйствования в стране и почти полное отсутствие государственного и иного финансирования подобных исследований в 1990-е годы, а также сложности коммуникации в «докомпьютерную эпоху».

Что хотелось бы получить в результате осуществления проекта?

Цель проекта – сбор сведений о распространении птиц на территории европейской части России в гнездовое время за период с 2005 по 2017 г. и публикация атласа, который должен содержать карты для каждого из примерно 400 видов гнездящихся здесь птиц (кроме пролетных, зимующих и залетных видов).

Задачи проекта: максимально полное обследование территории европейской части, разделенной на примерно 1800 квадратов (см. раздел «Методика работ»); сбор данных по видовому составу гнездящихся птиц в каждом квадрате; определение гнездового статуса и численности видов; создание карт распространения птиц, на которых в каждом квадрате был бы отображен статус и численность вида; уточнение границ ареалов всех гнездящихся в регионе видов птиц, в том числе редких и включенных в федеральную и региональную Красные книги. Мы также считаем важной задачей проекта привлечение к его

реализации максимально большого числа специалистов, в том числе работников ООПТ (заказников, заповедников, национальных парков), а также квалифицированных «любителей» птиц.

Что мы имеем в виду, говоря о создании Атласа гнездящихся птиц европейской части России? В идеале хотелось бы получить полную картину распространения всех гнездящихся видов птиц этой части суши, для чего следует собрать в единой базе данных сведения о птицах во всех примерно 1800 квадратах размером 50×50 км, включающие данные об их гнездовом статусе и оценки обилия (по логарифмической шкале десятки, сотни, тысячи гнездящихся пар) для каждого квадрата. По ряду причин, обсуждаемых ниже, такой вариант очевидно недостижим. Поэтому с самого начала дискуссий и размышлений о том, что мы хотим получить, пришлось сформулировать минимальный уровень степени обследования территории, достижение которого было бы оправдано с точки зрения затраченных сил и средств. Таким минимальным требованием к конечному результату было решено считать рубеж в 600 описанных квадратов (1/3 от их общего числа). Забегая вперед, скажем, что этот рубеж мы преодолели уже к началу полевого сезона 2015 г. Таким образом, за три оставшихся сезона полевых работ (период сбора данных продлится до 2017 г. включительно) мы надеемся получить более значимый результат, обследовав 50% (или даже несколько более) от общего числа квадратов на территории европейской части России.

Мы рассчитывали и рассчитываем на возможность представить в атласе гнездящихся птиц европейской части России не только карты, составленные на основе отчетов по квадратам, на которых в каждом обследованном квадрате будет показан статус и обилие данного вида, но и (отдельно) графические модели ареалов обычных видов, на которых будет отражена вероятность гнездования вида в необследованных квадратах. Модели ареалов на основании так называемых часовых учетов, специально проведенных участниками проекта, планируют подготовить специалисты из Каталонского института орнитологии. В итоге мы будем иметь общую картину распределения и обилия видов птиц европейской части РФ на начало XXI в., которую затем можно будет уточнять, дополнять и использовать для последующих сравнений. Данный проект представляется нам важным этапом изучения птиц России, за которым должны последовать следующие: формирование системы слежения за состоянием авифауны, создание (через 20–30 лет) будущего (второго) атласа гнездя-

щихся птиц европейской части России, в котором будут отражены произошедшие за этот отрезок времени изменения ареалов и численности птиц. Будем надеяться, что за этот период соответствующие методики будут усовершенствованы, а число наблюдателей вырастет.

Кратко остановимся на перечне и характеристике проблем, которые предстояло разрешить при реализации проекта, и на том, в какой степени это удалось сделать, т.е. на некоторых организационных результатах.

Участники проекта

Координаторами работ выступают сотрудники Научно-исследовательского Зоологического музея МГУ имени Ломоносова. Их работа в проекте соответствует плану работы музея в части изучения фауны России.

На момент начала работы по проекту на территории европейской части России действовали по крайней мере четыре орнитологические организации межрегионального масштаба и несколько региональных. В некоторые из них мы обратились с предложением принять участие в проекте по созданию атласа. В ответ нам сообщили, что такая работа ими приветствуется, однако по-настоящему эффективными были только персональные обращения к каждому из наблюдателей.

Общее число орнитологов-профессионалов, живущих или работающих на территории европейской части РФ, мы предварительно оценивали не более чем в 1000 человек, имея в виду научных сотрудников, преподавателей, работников заповедников и национальных парков, охотоведов и тех любителей птиц, которые уже в той или иной мере были известны как участники орнитологических проектов или как члены различных орнитологических обществ. Однако в список лиц, к которым мы планировали обратиться, сформированный на основе списков членов нескольких рабочих групп (по изучению гусей, куликов, врановых, журавлей, хищных птиц) и участников нескольких орнитологических конференций, вошли немногим более 600 фамилий. Лицам, представленным в этом списке, были разосланы персональные приглашения к участию в проекте. Часть корреспондентов на них не ответила, часть не приняла приглашение, согласие на участие дали немногим более 200 человек. Однако по ходу развития проекта состав участников, естественно, менялся – часть согласившихся так и не смогла начать работы по подготовке отчетов, зато появились новые люди, которые предоставили в базу данных свои материалы. На начало 2015 г. более 250 человек

оформили свои результаты в виде отчетов по квадратам и предоставили их для использования при составлении будущего атласа. Однако в настоящее время нам важна не только эта сухая статистика, но и понимание того, что могут сделать те, кто принял наиболее активное участие в проекте, а также представление об их мотивации.

Основная мотивация участников, насколько нам это известно из общения с ними, созвучна мотивации координаторов и состоит в желании получить целостную картину распространения гнездящихся птиц на территории европейской части России, а также в том, чтобы в этом эпохальном труде изученные ими районы были представлены максимально полно. Важным аспектом при общении с потенциальными участниками проекта является вопрос о том, как и где будет отмечен их вклад в его выполнение. У организаторов был опыт общения и сотрудничества с волонтерами в рамках деятельности неформального бердвотчерского клуба – Программы «Птицы Москвы и Подмосковья», в частности, в процессе создания атласа птиц Москвы (Атлас..., 2014). В московском атласе все участники проекта (авторы соответствующих описаний квадратов) перечислены как соавторы книги. Этот опыт, а также обсуждение данного вопроса с несколькими участниками аналогичных проектов, выполненных в 1990-е годы в рамках сбора данных для первого европейского атласа гнездящихся птиц, показал, что такая оценка вклада каждого наблюдателя очень важна и привлекательна. В частности, многие участники работ по созданию европейского атласа были разочарованы тем, что их фамилии нигде не были упомянуты; в этих условиях мы просто обязаны были учесть означенные недоработки и гарантировать участникам проекта персональные ссылки на их вклад в его осуществление. Важным условием участия в работах по созданию атласа гнездящихся птиц европейской части России было решение опубликовать его на русском языке (а не только представить соответствующие материалы для использования в будущем европейском атласе) и в обязательном порядке отразить в нем вклад каждого участника. Кроме того, нам представлялось важным отмечать участие наблюдателей в работах по проекту и в режиме онлайн, не дожидаясь 2018 или 2019 гг. – планируемой даты публикации российского атласа. На сайте Зоологического музея МГУ создан специальный раздел, посвященный проекту (<http://zmmu.msu.ru/en/about-museum/divisions/division-of-the-scientific-public-oriented-projects/breeding-bird-atlas-of-european-russia>), где ежемесячно обновляется информация о числе

полученных отчетов, а также каждый раз приводится список всех участников – авторов отчетов, их помощников, лиц, предоставивших информацию, и т.п.

Кроме того, мы решили не отступать от зарекомендовавшей себя практики, которая была использована в ходе создания атласа птиц города Москвы. В этом проекте мы ежегодно публиковали все поступавшие к нам отчеты по обследованным за год квадратам города в трудах Программы (Птицы Москвы..., 2007–2012). Таким образом, авторы отчетов становились авторами научных публикаций и возникала необходимость ссылаться на них при использовании соответствующих материалов. В рамках проекта создания атласа Европейской России печатать «бумажные» отчеты по нескольким сотням квадратов не представляется возможным, поэтому мы решили выпускать электронный ежегодник «Фауна и население птиц Европейской России» (см. раздел «Результаты»). Наконец, в ходе работ, как и предполагалось, делаются фаунистические находки, сообщения о которых представляют самостоятельный интерес и также могут быть опубликованы (Морозов, Корнев, 2013).

Важным этапом работ по проекту стало создание сети наблюдателей из числа работников заповедников, национальных парков и ряда других охраняемых территорий. Помимо персональных обращений к директорам и другим руководителям этих учреждений, а также к известным орнитологам, работающим в системе ООПТ, существенную помощь в активизации работ оказало обращение к заместителю директора департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов РФ В.Б. Степанищину. Его поддержка выразилась в рассылке писем директорам ООПТ с просьбой принять участие в работе по созданию атласа и оказать поддержку сотрудникам-орнитологам. Судя по значительной активизации наблюдателей, информация о поддержке проекта со стороны руководства Министерства оказалась весьма эффективной и действенной.

Помимо профессиональных орнитологов в проекте участвуют несколько любителей – участников Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Это люди, хорошо знающие птиц и имеющие опыт выполнения наблюдений по заданной методике. Однако следует заметить, что сообщество любителей в нашей стране пока еще крайне невелико и по отношению к общей численности населения, и по отношению к числу любителей птиц в европейских странах. Очевидно, что в дальнейшем нужно прикладывать специальные усилия для уве-

личения числа волонтеров, т.е. использовать магистральный для европейских стран путь.

Еще одной группой потенциальных участников оказались представители сообщества фотографов-анималистов. Этот род деятельности начал развиваться относительно недавно, но зато весьма активно. Благодаря тому, что координаторы проекта уже имели опыт сотрудничества с ведущими отечественными фотографами при создании фотоопределителей (Птицы европейской части России, 2009; Полный определитель птиц ..., 2012), они смогли привлечь к участию в проекте некоторое (пусть небольшое, но активное) число фотоохотников.

Поиски новых участников не ограничивались описанным выше первым этапом, а продолжают и по сей день. Некоторые наблюдатели решили включиться в выполнение проекта лишь после того, как стало очевидно, что он развивается и действительно осуществим, некоторые подключились к его выполнению, завершив другие проекты. Однако данный резерв еще не исчерпан – ряд профессиональных орнитологов, прекрасно знающих фауну «своих» регионов и имеющих соответствующие весьма объемные материалы, пока не нашли возможности принять в нем участие. Будем, однако, надеяться, что за счет персональных консультаций нам удастся обеспечить и их участие в проекте, причем не только в выявлении фауны птиц соответствующих регионов, но и в составлении или редактировании текстов итоговых видовых очерков.

Методика работ

При подготовке карт будущего атласа Европейской России и при структурировании материалов по распространению птиц нами используется сетка с квадратами размером 50×50 км, соответствующая сетке, которая была использована при подготовке карт в опубликованном первом атласе гнездящихся птиц Европы (Sierdsema, 2008).

Очевидно, что наблюдатели должны собирать и представлять данные о птицах квадратов по единой согласованной форме. Методы выявления состава, статуса и численности гнездящихся птиц могут заметно различаться в деталях в зависимости от многих факторов – квалификации наблюдателя и времени, которое он может уделить работе на территории квадрата, географического положения последнего и представленности на нем биотопов различных типов. Важную роль при организации работ играют удаленность квадрата от места жительства наблюдателя, наличие дорог и просто возможность добраться до мест наблюдений,

степень знакомства наблюдателя с характером и условиями местности, а также ряд других факторов. При огромном разнообразии условий мы исходно отказались от предъявления наблюдателям жестких стандартов в организации работ и сосредоточились на попытке довести до исполнителей главные требования к отчету о составе фауны гнездящихся птиц, их статусе и обилии. Была разработана форма отчета, составленная так, чтобы включенную в него информацию было возможно помещать в базу данных, а затем использовать при изготовлении видовых карт. Наблюдателям рассылались файлы с сеткой и номерами квадратов, список гнездящихся на нашей территории видов и форма отчета, а от них требовалось в предложенной форме составить максимально полный список видов, гнездящихся или предположительно гнездящихся на территории квадрата. Для публикации отчета в упомянутом выше ежегоднике мы просили авторов кратко описать имеющиеся в квадрате биотопы, указать сроки работ, а также привести карту квадрата с обозначенными на ней местами работ. В остальном составленное нами при участии В.В. Морозова описание метода сбора данных о птицах конкретного квадрата носило рекомендательный характер; включенные в него параметры были рекомендованы в основном тем наблюдателям, которые обследовали конкретную территорию впервые, не имея возможности проводить на ней долгосрочные исследования. Составление первых отчетов для подавляющего числа участников работ вылилось в активную переписку с координаторами проекта, в ходе которой каждый из них постепенно приходил к стандартизированному варианту представления своих данных. Видимо, избежать такой персональной «настройки» было невозможно, в том числе по причине того, что для большинства участников этот проект был первым, в котором приходилось скрупулезно придерживаться заданных параметров обработки и оформления результатов.

Этапы работ

Период с конца марта 2010 г. по сентябрь 2011 г. можно считать ориентировочным этапом проекта. За это время были проведены пилотные полевые работы, позволившие приступить к описанию методов сбора данных, приблизительно оценить затраты времени и средств на обследование квадратов, сформировать пул участников проекта. Была составлена база данных с адресами потенциальных участников (орнитологов и любителей), которым были направлены персональные приглашения к участию в проекте. Были решены

также основные технические вопросы, касающиеся получения стандартной сетки квадратов. Благодаря помощи Е.А. Коблика, Я.А. Редькина и В.В. Морозова был составлен список видов, гнездящихся на территории европейской части России, включающий виды, гнездование которых возможно на приграничных с Азией участках.

В этот период была проведена обработка литературы, опубликованной после 2005 г. и содержащей сведения по фауне гнездящихся птиц европейской части РФ, а также создана база данных, структура которой соответствует структуре отчета по квадрату, запрашиваемого у наблюдателей.

Основные работы по описанию квадратов начаты с 2012 г., они предварялись рассылкой участникам проекта методических указаний и сетки с номерами квадратов. Таким образом, отчеты по квадратам и, соответственно, сведения в базе данных начали накапливаться с осени 2012 г. Динамика накопления материалов описана в разделе Результаты.

Выбор мест наблюдений и сроки

За 5 лет, на которые рассчитаны полевые работы по сбору материалов для европейского атласа (2013–2017 гг.), полностью обследовать всю нашу территорию нереально. Испытывая острый дефицит наблюдателей и учитывая гигантские размеры европейской части России, мы были заинтересованы в максимальном вовлечении в проект местных кадров и полагали, что необходимо расширить сроки работ по сравнению с тем периодом, который по плану должен быть охвачен общеевропейским проектом. Поэтому при подготовке российского атласа было решено использовать материалы, собранные наблюдателями с 2005 г. включительно.

В результате в первые два полевых сезона исследования были выполнены в значительной степени там, где участники проекта работают постоянно, т.е. на этом этапе «удельный вес» работников заповедников и национальных парков в составе всех участников был выше, чем это предполагается в дальнейшем. Начиная с 2015 г. основные усилия придется направить на необследованные ранее, удаленные и труднодоступные территории. Это потребует увеличения финансовых затрат, а также организационных усилий по подготовке специальных экспедиций и привлечению наблюдателей, имеющих возможность принять в них участие.

Результаты к началу полевого сезона 2015 г.

Динамика накопления материалов приведена в таблице. Если рассматривать нашу территорию

Динамика увеличения числа квадратов территории европейской части России, обследованных в ходе реализации проекта

Степень изученности квадрата	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Качественные и количественные данные (полный список видов со статусом и оценкой численности для всей площади квадрата)	33	112	388
Качественные данные (полный список видов со статусом без оценки численности)	35	35	52
Количественные данные для части территории квадрата или сведения по отдельным видам	28	85	202
Всего	96	234	642

с точки зрения административного деления, то к началу полевого сезона 2015 г. можно говорить о завершении работ в Ивановской, Липецкой, Московской и Ульяновской областях, а также в Республике Чувашия. В 2015 г. должны быть полностью обследованы еще несколько административных единиц. Проблемными остаются, конечно, такие северные территории как Архангельская и Мурманская области, Республики Коми и Карелия, Ямало-Ненецкий АО. Пока не получены описания для большинства островов Российской Арктики, на востоке европейской части России слабо обследована Башкирия. Сложная ситуация складывается в южных регионах, в том числе в Волгоградской и Астраханской областях, Дагестане и Чечне. Для некоторых территорий мы пока не имеем данных по квадратам, однако получили гарантии от местных орнитологов, что эти области будут описаны. Следует подчеркнуть, что для осуществления проекта очень важна любая информация – от сообщений об отдельных фактах гнездования конкретных видов до обследования хотя бы одного квадрата.

Одним из важных результатов проекта, помимо накопления собственно информации о распространении и численности птиц, мы считаем обнаружение первичных данных, т.е. отчетов по квадратам, полученных от наблюдателей. Как уже было сказано, мы основали электронный ежегодник под названием «Фауна и население птиц Европейской России», первый выпуск которого вышел в декабре 2013 г. В него вошли 286 отчетов по квадратам, а также раздел, относящийся к мониторингу численности обычных видов птиц европейской части России (Фауна и население ..., 2013). В апреле 2014 г. был опубликован второй выпуск ежегодника (Фауна и население ..., 2014a)

с 79 отчетами, в декабре – третий выпуск (Фауна и население ..., 2014б), в который вошел 121 отчет, а в апреле 2015 г. – четвертый, включающий отчеты по 96 квадратам (Фауна и население ..., 2015). Публикации находятся в открытом доступе на сайте Зоологического музея МГУ.

Публикация таких первичных данных поможет исправить допущенные ошибки и скорректировать оценки численности видов, благодаря изучению отчетов специалистами по региональной фаунистике. Кроме того, это позволит дополнить полученные списки видов или скорректировать гнездовой статус некоторых из них благодаря сведениям от орнитологов, которые не занимались непосредственно составлением отчетов, но хорошо знают конкретную территорию. После выхода в свет трех первых выпусков ежегодника мы уже получаем дополнения и исправления к опубликованным спискам.

В первом и третьем выпусках ежегодника показан ход заполнения карт распространения пяти видов – кряквы (*Anas platyrhynchos*), канюка (*Buteo buteo*), чибиса (*Vanellus vanellus*), большого пестрого дятла (*Dendrocopos major*) и зяблика (*Fringilla coelebs*), выбранных в качестве модельных (Калякин, Волцит, 2013; Волцит и др., 2014). Это одни из самых обычных видов, карты их распространения должны быть наиболее насыщенными и поэтому наиболее наглядными на данном этапе развития проекта, пока сбор данных еще далек от завершения.

Методы оценки численности некоторых лесных видов птиц, используемые для экстраполяции данных на территорию квадрата, обсуждаются в статье Е.С. Преображенской и Д.С. Пчелкиной (2014), опубликованной во втором выпуске ежегодника.

Онлайн-платформа для регистрации наблюдений

Во многих европейских странах наблюдения за птицами весьма популярны, активно действуют общества наблюдателей (бердвотчеров), силами которых осуществляется создание атласов гнездящихся птиц и поддержание систем мониторинга их численности (см. сайт EBCC <http://www.ebcc.info/>). Создано несколько систем, позволяющих накапливать и анализировать результаты фаунистических наблюдений и учетов численности птиц (Observado (<http://observado.org>), Euro Bird Portal (<http://www.eurobirdportal.org/ebp/en/>), Ornitho (<http://www.ornitho.ch/>) и BirdTrack (<http://blx1.bto.org/birdtrack/main/data-home.jsp>)). Это фактически сложно организованные электронные дневники, в которых наблюдатели удобным для себя образом размещают полученные ими данные и имеют возможность знакомиться с результатами коллег. Очевидно, что чем больше территория страны и больше число наблюдателей, тем важнее наличие таких систем при создании атласов гнездящихся птиц.

Для облегченного сбора в единую базу данных сведений о встречах птиц на территории России вскоре после начала реализации нашего проекта И.И. Уколовым была создана онлайн-платформа на основе отечественной программы 1С, приобретение лицензионной версии которой спонсировала компания ООО «Аксиома-Софт». И.И. Уколов на основе этой системы разработал структуру базы данных, совмещенной с картой. При вводе данных о встречах птиц наблюдатель может отметить на карте место регистрации, в этом случае в базе данных автоматически определяется номер квадрата и координаты конкретной точки. В системе возможно создание отчетов по различным квадратам, по временным периодам, по регионам, а также просмотр карт, на которых отмечены внесенные в базу места встреч конкретных видов. В настоящее время в системе зарегистрированы более 200 человек, это в основном непрофессиональные орнитологи, хорошо знающие птиц. По нашим предположениям, разрозненные данные из онлайн-системы главным образом можно будет использовать для дополнений видовых списков по отдельным квадратам или для уточнения статуса некоторых видов на заключительных этапах подготовки атласа, т.е. при создании видовых карт. Однако уже несколько наблюдателей, которые регулярно вносили свои данные в систему, по нашей просьбе подготовили отчеты по соответствующим квадратам.

Моделирование ареалов

Как уже было отмечено, полное обследование всех 1800 квадратов размером 50×50 км за период действия проекта, т.е. к 2018 г., представляется нереалистичным. Более того, опыт создания атласов гнездящихся птиц в таких странах как Польша и Германия показывает, что и на территориях этих стран не удастся полностью обследовать все квадраты. Поэтому уже с первых этапов планирования работ мы заручились согласием оргкомитета по созданию европейского атласа на то, что группа экспертов по моделированию ареалов птиц из Каталонского института орнитологии, действующая под эгидой EBCC, использует собираемые нами данные для построения моделей ареалов обычных видов российской фауны. Карты модельных ареалов будут приведены независимо от поквдратных карт распространения гнездящихся птиц, составленных на основании сведений из отчетов наблюдателей. С 2014 г. начат целенаправленный сбор данных для моделирования, предусматривающий проведение наблюдений в течение 1–2 ч с составлением перечня встреченных видов внутри квадрата размером 10 на 10 км («мелкоячеистой» сетки). В 2014 г. мы получили почти 300 отчетов от исполнителей, выполненных по заданной методике, и передали эти данные каталонским коллегам. Сбор таких сведений будет продолжен и по возможности активизирован, поскольку качество получаемых моделей определяется в том числе количеством таких учетов.

Заключение

Проект создания Атласа гнездящихся птиц европейской части России представляет собой важную часть глобального панъевропейского проекта, нацеленного на создание второго атласа гнездящихся птиц Европы. Он выполняется на обширных территориях в условиях общей низкой численности наблюдателей и отсутствия у большинства из них практики реализации крупных коллективных проектов, предусматривающих следование единой методике. Использование системы электронной регистрации выполненных наблюдений еще только набирает популярность. Перечисленных причин достаточно, чтобы относиться к вопросу о возможности осуществления обсуждаемого проекта с определенным скептицизмом. Однако первые годы реализации проекта показали, что это возможно. Для этого мы как координаторы проекта пытаемся задействовать все пути и методы поиска волонтеров, используя персональные обращения и письма в соответствующие организации, обеспечивая ин-

дивидуальное общение для решения возникающих проблем, а также обратную связь – возможность для каждого участника проекта стать соавтором будущего атласа, автором научных публикаций и адресатом ежемесячной рассылки информации о ходе работ по проекту. Период работ по сбору полевых материалов для создания российского атласа заканчивается, как и в других европейских странах, в 2017 г. Однако решено было увеличить этот период за счет привлечения данных, полученных ранее, начиная с 2005 г. Существенным подспорьем в этой работе является система онлайн-регистрации встреч птиц, начавшая, к сожалению, действовать только в конце 2013 г. Однако она не может полностью заменить основной вариант сбора данных для атласа – составление отчетов об обследовании конкретных квадратов по унифицированной форме. В связи с невозможностью прямого обследования всех примерно 1800 квадратов запланировано построение моделей ареалов тех видов, для которых будет собрано достаточное число регистраций необходимого формата.

Главный итог реализации проекта состоит пока в том, что к настоящему моменту стало очевидно: полученных данных уже достаточно для издания российского атласа гнездящихся птиц. А степень полноты представленных в нем сведений прямо зависит от активности и степени участия в нем всех орнитологов, проживающих или работающих на обсуждаемой территории.

Благодарности

Как начальный, так и все последующие этапы реализации столь крупного проекта как создание атласа гнездящихся птиц европейской части России были спланированы и осуществлены в постоянном тесном контакте с членами бюро Европейского совета по учетам птиц (ЕВСС Board) и созданном в его рамках оргкомитетом по созданию атласа – Sergi Herrando, Petr Voříšek, Hans-Günther Bauer, Lluís Brotons, Ian Burfield, Mark Eaton, Ruud Foppen, David Noble – во главе с Dr. Verena Keller, которой мы выражаем особую признательность за постоянную моральную, методологическую и материальную поддержку. За помощь в получении картографических материалов мы благодарим Henk Sierdsema, крайне полезные консультации по вопросу использования онлайн-платформы при осуществлении проектов по созданию атласов птиц Южной Африки и Швейцарии мы получили, соответственно, от проф. Les Underhill и Hans Schmidt. Мы очень признательны Sergi Herrando за постоянные методические консультации и помощь в планировании сбора и обработке данных

для целей моделирования ареалов обычных видов птиц.

В 2010 г. в Касересе (Испания) на этапе принятия решения об участии России в работах по созданию второго атласа гнездящихся птиц Европы, мы консультировались с Hans-Günter Bauer и Martin Flade, которые, таким образом, приняли участие в формировании этого решения и являются в какой-то степени «крестными отцами» проекта.

Мы благодарим наших спонсоров – Швейцарский институт орнитологии (Swiss Ornithological Institute), Союз охраны природы Германии (NABU), а также шведских коллег Ulf Ottosson, Richard Ottvall, Johan Elmberg, Martin Green, Rolf Gustafsson, Fredrik Haas, Niklas Holmqvist, Åke Lindström, Leif Nilsson, Mikael Svensson, Sören Svensson и Martin Tjernberg, которые передали нам свой гонорар, полученный за издание атласа гнездящихся птиц Швеции. Коллеги из Барселоны (Catalan Ornithological Institute), авторы Атласа зимующих птиц Каталонии Sergi Herrando, Lluís Brotons, Joan Estrada и Marc Anton передали нам свою премию, полученную за эту книгу.

Часть средств на развитие проекта получена в рамках реализации программы РАН «Биоразнообразие: состояние и динамика». Значительную финансовую поддержку проект получил и продолжает получать от Русского общества сохранения и изучения птиц (РОСИП). Мы рады персонально поблагодарить исполнительного директора этой общественной организации Е.Е. Сыроечковского не только за финансовую поддержку проекта, но и за помощь в фандрайзинге, в том числе в составлении ряда заявок и продолжающейся работе с некоторыми из них. Все средства, полученные от спонсоров, были потрачены на финансирование поездок и экспедиций в целях обследования квадратов.

Наша специальная благодарность Д.С. Пчелкиной, которая ежемесячно готовит карты, отражающие степень обследованности квадратов, а также разработала дизайн и систему обозначений видовых карт для будущего атласа европейской части. Работу по подбору литературы для будущего атласа, начатую Д.С. Пчелкиной, продолжает А.А. Морковин, который создал библиографическую базу данных по птицам европейской части России.

Мы очень благодарны И.И. Уколову, создавшему и безвозмездно передавшему в наше пользование систему онлайн-регистрации встреч птиц, использование которой, мы уверены, будет все более активным и внесет существенный вклад в реализацию проекта.

При формировании списка видов птиц европейской части России существенную помощь нам оказали сотрудники Зоологического музея МГУ Е.А. Коблик, Я.А. Редькин и В.В. Морозов. Мы также признательны сотруднице музея Ю.А. Ермилиной за существенную техническую помощь в первый год осуществления проекта.

Мы благодарны В.В. Морозову за участие в составлении методических указаний по сбору полевых данных для участников проекта, Е.С. Преображенской за активное вовлечение в работу по проекту нескольких наблюдателей, в том числе за счет ее активности в рамках деятельности Союза охраны птиц России, Н.В. Кудрявцеву за поддержку и модификацию сайта Программы «Птицы Москвы и Подмосковья», на котором размещен раздел, посвященный проекту, и за помощь в увеличении собственных средств Программы, использо-

ванных в том числе для финансирования полевых работ по атласу.

Значительную организационную поддержку в осуществлении проекта оказал нам заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России В.Б. Степаницкий, которому мы также весьма благодарны.

Мы крайне признательны всем участникам проекта, осуществляющим полевые работы и готовящим отчеты о них. Полный перечень участников работ, их помощников и лиц, предоставивших информацию, приводится на сайте Зоологического музея <http://zmmu.msu.ru/en/about-muzeum/divisions/division-of-the-scientific-public-oriented-projects/breeding-bird-atlas-of-european-russia>, а также в размещенных там электронных ежегодниках «Фауна и население птиц европейской России».

Работа одного из координаторов проекта в 2015 г. была поддержана грантом РФФИ № 14-50-00029. Работы по моделированию ареалов поддержаны грантом РФФИ № 14-04-01133 «Построение ареалов видов птиц и мелких млекопитающих Европейской России на основе выявления их базовых экологических требований».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атлас гнездящихся птиц Европы. Сокращенная версия текстовой части. / Ред. Э.В. Рогачева, Е.Е. Сыроечковский / М., 2003. 343 с.
- Атлас птиц города Москвы / Ред.-сост. М.В. Калякин, О.В. Волцит, Х. Гроот Куркамп / Науч. ред. Н.С. Морозов. М., 2014. 332 с.
- Волцит О.В., Калякин М.В., Пчелкина Д.С. Результаты развития проекта в 2014 г. // Фауна и население птиц Европейской России. М., 2014. С. 4–10. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 3).
- Калякин М.В., Волцит О.В. О развитии проекта по созданию атласа гнездящихся птиц Европейской России // Фауна и население птиц Европейской России. М., 2013. С. 4–15. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 1).
- Коблик Е.А., Лаппо Е.Г., Редькин Я.А., Томкович П.С., Калякин М.В. Прикладная ареалогия – наше слабое звено // Зоологический журнал. 2011. Т. 90. Вып. 7. С. 835–845.
- Морозов В.В., Корнев С.В. Тювик *Accipiter badius* – новый гнездящийся вид России // Русский орнитологический журнал. 2013. Т. 22. Вып. 912. С. 2303–2306.
- Полный определитель птиц европейской части России / Под общей редакцией М.В. Калякина. М., 2012.
- Преображенская Е.С., Пчелкина Д.С. Опыт подготовки карт с оценкой численности массовых лесных птиц на основе данных, собранных в рамках проекта «Атлас гнездящихся птиц Европейской России» к весне 2014 г. // Фауна и население птиц Европейской России. М., 2014. С. 6–10. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 2).
- Птицы европейской части России. Атлас-определитель. М., 2009. 352 с.
- Птицы Москвы: 2006 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2007. Т. 1. 176 с.
- Птицы Москвы: 2007 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2008. Т. 2. 228 с.
- Птицы Москвы: 2008 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2009. Т. 4. 332 с.
- Птицы Москвы: 2009 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2010. Т. 5. 298 с.
- Птицы Москвы: 2010 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2011. Т. 7. 286 с.
- Птицы Москвы: 2011 год, квадрат за квадратом / М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.). Труды программы «Птицы Москвы и Подмосковья». М., 2012. Т. 8. 180 с.
- Фауна и население птиц Европейской России / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). М., 2013. 1078 с. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 1). (http://zmmu.msu.ru/en/about-muzeum/divisions/division-of-the-scientific-public-oriented-projects/breeding-bird-atlas-of-european-russia/annual-report_-issue-1)

- Фауна и население птиц Европейской России / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). М., 2014а. 390 с. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 2). (http://zmmu.msu.ru/en/about-museum/divisions/division-of-the-scientific-public-oriented-projects/breeding-bird-atlas-of-european-russia/annual-report_-issue-2)
- Фауна и население птиц Европейской России / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). М., 2014б. 592 с. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 3). (http://zmmu.msu.ru/musei/podrazdeleniya/sector-nauchno-obshhestvennykh-proektov/atlas-gnezdyashhikh-sya-ptic-evropejskoj-rossii/fauna-i-naselenie-ptic-evropejskoj-rossii_-vyp-3)
- Фауна и население птиц Европейской России / О.В. Волцит, М.В. Калякин (ред.). М., 2015. 369 с. (Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья». Вып. 4). (http://zmmu.msu.ru/musei/podrazdeleniya/sector-nauchno-obshhestvennykh-proektov/atlas-gnezdyashhikh-sya-ptic-evropejskoj-rossii/fauna-i-naselenie-ptic-evropejskoj-rossii_-vyp-4)
- Lord J., Munns D.J. Atlas of Breeding Birds of the West Midlands. Collins, London. 1970. 276 p.
- Hagemeijer W., Blair M. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T. & A.D. Poyser, L., 1997. 903 p.
- Sharrock, J.T.R. The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. British Trust for Ornithology: Tring, UK. 1976. 479 p.
- Sierdsema H. The GIS-version of the EBCC Atlas of European Breeding Birds // Bird Census News. 2008. Vol. 21. No 2. P. 38–43.

Поступила в редакцию 20.08.15

THE ATLAS OF BREEDING BIRDS OF EUROPEAN RUSSIA (ABBER) PROJECT

M.V. Kalyakin, O.V. Voltzit

We describe the planning and development stages of the Atlas of Breeding Birds of European Russia (ABBER) project and present some encouraging initial maps of atlas coverage. Special attention is paid to problems particular to Russia, a country with a huge area, a low density of observers and a limited tradition in atlas work. Our experiences could be useful for future Russian atlas projects and also for other large countries intending to initiate national atlas projects in the future.

Key words: avifauna, mapping of geographical distribution, Atlas of Breeding Birds of European Russia.

Сведения об авторах: *Калякин Михаил Владимирович* – директор Зоологического музея МГУ, докт. биол. наук (kalyakin@zmmu.msu.ru); *Волцит Ольга Викторовна* – ст. науч. сотр. Зоологического музея МГУ, канд. биол. наук (voltzit@zmmu.msu.ru).