

ВЕЛИКОЕ В МАЛОМ: НЕТРИВИАЛЬНАЯ ДИНАМИКА ПОПУЛЯЦИИ, АРЕАЛА И НАПРАВЛЕННОСТИ СЕЗОННЫХ МИГРАЦИЙ У БУРОБОКОЙ БЕЛОГЛАЗКИ В XIX—XX СТОЛЕТИЯХ

(о коллизии региональное биоразнообразие — хозяйственная
деятельность)

А.А. Назаренко

Биолого-почвенный ин-т ДВО РАН, Владивосток, просп. 100 лет Владивостоку, 159, 690022, Россия; e-mail: birds@ibss.dvo.ru

Памяти
Эрнста Майра, 1904–2005 гг.,
выдающегося эволюциониста
и орнитолога XX столетия

Как известно, докторская диссертация Э. Майра (Maug, 1926), тема которой была предложена ему выдающимся немецким орнитологом Эрвином Штресеманном (Erwin Stresemann, 1889–1972), была посвящена истории расселения **канареечного выюрка** (*Serinus serinus*) в Европе в течение предшествующих 200 лет. Я всецело разделяю мнение Кинзельбаха (Kinzelbach, 2004) о том, что эта работа в немалой степени способствовала переоценке доминирующих в те годы представлений о пространственной завершенности процессов расселения и неизбежности, в реальном времени, видовых ареалов (см. также, Назаренко, 1982, с. 823). Эти представления не изжиты в полной мере, в особенности у нас, несмотря на опыт XX столетия (Newton, 2003, 425–448; и др.).

Сейчас уже очевидно, что основным детерминантом этих новейших перемен в региональных фаунах выступала и выступает хозяйственная деятельность человека, главным образом через трансформацию природных сред в новые — вторичные, «суррогатные» (экологически подобные), благоприятные для видов с иными, чем у представителей аборигенных фаун, экологическими требованиями. Без преувеличения можно сказать, что по крайней мере на протяжении последних тысячелетий этот фактор по своей значимости

стал уже соизмерим с природными, макро-географическими факторами (Ren, 2000; и др.). В целом, роль человеческих популяций в преобразовании природного лика Земли ныне уже вполне осознана (Ruddiman, 2003; Dearing, 2006). Цель данной работы — продемонстрировать на ряде примеров один из «побочных эффектов» глобальной миссии человечества: его воздействие на региональное биологическое разнообразие, в нашем случае — на птиц. Вопреки мнению нынешних записных пессимистов из сообщества «зелёных», этот фактор не всегда и не везде приводит к фатальной утрате регионального биологического разнообразия. Более того, он может выступать и выступает в качестве фактора роста этого разнообразия, как в широком региональном и временном контекстах (Назаренко, 1999; Newton, 2003, 425–440), так и в нынешнюю «эпоху перемен» (Назаренко и др., 2006). Литература по другим регионам бывшего Советского Союза также уже достаточно обширна.

Проблему соотношения между «естественным» и «привнесённым человеком» в современном региональном биологическом разнообразии недавно рассмотрели Уиллис и Биркс (Willis, Birks, 2006). Авторы высказали мысль о необходимости более строгой оценки естественной компоненты в современном

региональном биологическом разнообразии, поскольку она, по их мнению, должна обладать бóльшими природоохранными приоритетами. Решение этой задачи они видят, в частности, в интеграции исследований как текущего состояния регионального биологического разнообразия, так и его недавнего прошлого.

Полагая этот подход продуктивным, я, тем не менее, позволю себе заметить, что в ряде ситуаций эта задача трудно выполнима, если вообще решаема. В особенности — для регионов с высоким биологическим разнообразием и древними земледельческими и пасторальными цивилизациями, где природная среда претерпела значительную трансформацию уже тысячелетия тому назад. Такими, например, как Восточная Азия (Sponsel, 1998; Williams, 2003; Dearing, 2006). К этому аспекту я вернусь в Заключении.

В контексте изложенного представляют особый интерес случаи, когда связи динамических процессов в популяциях и их ареалах с хозяйственной деятельностью человека не столь очевидны. Таким модельным случаем оказалась ситуация с **буробоккой белоглазкой** (*Zosterops erythroleptus*) — ныне обычным видом орнитофауны юга российского Дальнего Востока и популярной клеточной птицей в Китае.

Ареал буробоккой белоглазки и его формирование на востоке Азии в XIX и XX столетиях

Буробоккая белоглазка была описана как новый для науки вид по экземпляру, приобретённому в птичьем магазине в Шанхае (La Touche, 1925–1930). Точное место поимки этого экземпляра неизвестно¹. Покажется курьёзом, но этот вид формально стал известен науке ранее, чем был описан. Р.К. Маак (1859, 1861), первым обнаруживший его в бассейне Амура (см. ниже), приводил его под именем *Zosterops chloronotus* Gould.

В рамках исследовательской программы по выяснению новейшей динамики ареалов

у восточнопалеарктических птиц в контексте упомянутой выше коллизии (Назаренко, 1999; Назаренко и др., 2001), я столкнулся с ещё одним парадоксом: как оказалось, информация об этом виде крайне скудна, либо вообще отсутствует, не только в старой литературе конца XIX, но и начала — середины XX столетия (Hartert, 1903–1910; Дементьев, 1954; Vaurie, 1959). Это позволило предположить значительную популяционную нестабильность у этого вида и заставило очень внимательно проанализировать всю доступную информацию как о его присутствии, так и об отсутствии.

Открытием области гнездования буробоккой белоглазки мы обязаны Р.К. Мааку (1859, 1861). В период путешествий по Амуру и Уссури ему удалось добыть двух птиц: экземпляр молодой особи от 27.07(8.08).1855 г. от места впадения р. Дондон в Амур (несколько вниз по течению от места расположения современного Хабаровска) и экземпляр самки от 12(25).07.1859 г. в среднем течении р. Уссури, несколько севернее оз. Ханка (рис. 1, 1). Во второй публикации об этом виде сказано следующее: «Эту птицу, весьма редко встречающуюся на Уссури, мы застрелили 12 июля в ивовом кустарнике при устье Сунгачи. Это была самка, сильно линяющая. Ни раньше, ни позже эта птица не попадалась нам в долине Уссури» (Маак, 1861, с. 165)².

Н.М. Пржевальский в период пребывания в Уссурийском крае (1867–1869 гг.), белоглазку не встретил, и в списке птиц, составленном им (Воробьёв, 1954), этот вид под номером 121 приводится со ссылкой на Маака и в его номенклатуре (см. выше). В целом это позволяет заключить, что в те годы в бассейне р. Уссури численность популяции белоглазки была очень низкой.

Исследователи 60–90-х годов XIX столетия — Л. Шренк, Г. Радде, Б. Дыбовский, М. Янковский, а также многолетние (1877–1884 гг.) и обширнейшие сборы профессиональных коллекторов братьев Ф. и Г. Дёриесов (Dörries) из Германии в южных и центральных (р. Бикин) районах Уссурийского края равно

¹ В литературе и по настоящее время существуют расхождения относительно типовой местности этого вида: «Северный Китай» (Hartert, 1903–1910, S. 316; Vaurie, 1959, p. 565; Степанян, 2003, с. 645) или «Шанхай» (Дементьев, 1954, с. 694; Cheng, 1987, p. 932).

² Приведённые строки — это первый в научной литературе комментарий факта добычи этого вида в долине р. Уссури. По мнению Л.М. Шульпина (1936, с. 13), сборы Уссурийского путешествия Р.К. Маака должны находиться в Иркутске.

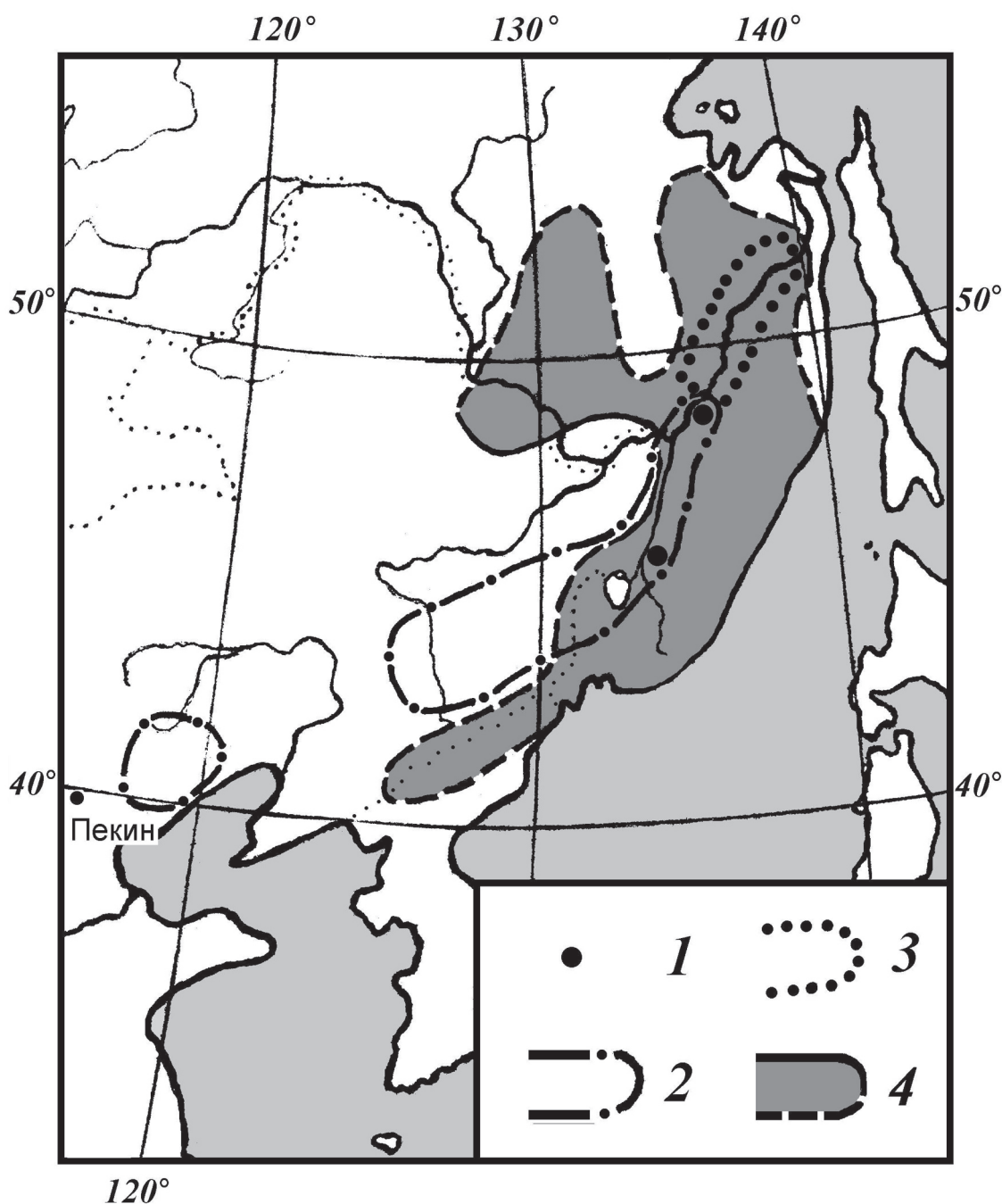


Рис. 1. Динамика ареала дальневосточной популяции буробокáй белоглазки на протяжении XIX и XX вв.: 1 — места добычи экземпляров Р.К. Мааком (1859, 1861), 2 — вероятный ареал к середине XIX в., 3 — ареал на начало XX в., 4 — ареал в конце XX в.

Fig. 1. The dynamics of the range of the Far-Eastern population of the Chestnut-flanked White-eye during the recent 150 years. Designations: 1 — sites of collection of specimens by R. Maak (1859, 1861); 2 — the probable species range before the mid-19th century; 3 — the range during the early 20th century; 4 — the range during the late 20th century.

ничего не прибавили к данным Р.К. Маака. В фундаментальных сводках, подводящих итоги изучения птиц Восточной Палеарктики на конец XIX столетия (Taczanowski, 1891, p. 198–199; Hartert, 1903–1910, S. 315–316) указывается лишь одно место регистрации вида: Дондон. В первой, кроме того, сообщается, со

ссылкой на Арманда Давида (David et Oustalet, 1877, p. 86), что этот вид обычен в период миграций под Пекином, причём на осеннем пролёте он более многочислен.

Всё это заставляет заключить, что даже видимый пролёт белоглазок в те годы в Уссурийском крае отсутствовал, ибо не заметить

их звонкоголосые, компактные и клубящиеся стайки, летящие, как правило, на высоте не более 100 м над землей, дело очень мудрёное! Это могло свидетельствовать лишь об одном: популяция белоглазки в те годы существовала где-то за пределами Уссурийского края. Скорее всего, — в бассейне р. Сунгари в прилежащем Северо-Восточном Китае (рис. 1, 2). Тогда этот район именовался Маньчжурией, был ещё практически неосвоенным, и орнитофауна его, естественно, оставалась совершенно неизвестной. Очевидно, отсюда и должны были лететь птицы, пролёт которых под Пекином в 1864 и 1868 гг. наблюдал А. Давид. К этому району мы ещё вернемся.

В 1908–1912 гг. Владивостокским отделением Общества изучения Амурского края под руководством консерватора музея общества А.И. Черского были осуществлены обширнейшие сборы птиц в ряде районов Уссурийского края (Черский, 1915а). Эти сборы в значительной части были определены С.А. Бутурлиным, подготовившим серию публикаций по итогам их обработки. В 1911 г., с марта по октябрь, А.И. Черский (1915б) провёл наблюдения за птицами и собрал обширную коллекцию в предгорьях южного Сихотэ-Алиня к востоку от современного города Спасск-Дальний. Белоглазки ни разу не попались ему на глаза даже в период миграций. Забегая вперёд, отмечу, что здесь же в мае-июне 1926 г. работал Г.Х. Иогансен (1927); в отношении белоглазок — с тем же успехом. За всё время были добыты всего 2 экземпляра: 13(26).05.1910 г., т.е. в период пролёта у оз. Ханка и 18(31).08.1910 г. из окрестностей Хабаровска. К.А. Воробьёв (1954) сообщает о трёх экземплярах в фондах Владивостокского музея от 28.09.1914 г. из села Турий Рог, западный берег оз. Ханка. Это тоже пролётные птицы.

Двадцатые — тридцатые годы XX столетия ознаменовались бурным оживлением орнитологических исследований в бассейне Амура и в Приморском крае, и белоглазка, наконец, была обнаружена в местах гнездования. Но только в южной части Нижнего Амура: в 1932 г. на р. Хунгари, ныне — р. Гур (Воробьёв, 1938). Южнее, в Приморье, встречи с этим видом оставались крайне несчастными, относились только к периоду миграций и происходили только из западных районов края. О редкости этого вида в первой трети

ушедшего столетия свидетельствует тот факт, что добыча 11 экземпляров птиц 30.05.1927 г. на южном побережье оз. Ханка (на пролёте) послужила поводом для Л.М. Шульпина дать обзор всех находок и наблюдений белоглазок на нашей территории от Р.К. Маака (1859) и до конца 1920-х гг. (Shulpin, 1930). Всего были добыты 18 экземпляров, лишь два из которых, из окрестностей Хабаровска, можно было отнести к местным (не пролётным) птицам.

Исследования К.А. Воробьёва (1954) в Приморском крае в 1945–1950 гг. (см. также Белополюский, 1950; Иванов, 1952) эту ситуацию не изменили: белоглазка, действительно, в те годы отсутствовала на гнездовании по всему югу Уссурийского края. Замечательно, что на начало 1950-х гг. под Владивостоком даже пролёт этого вида не фиксировался (Омелько, 1956). Подобное распространение, парадоксальное для представителя тропического рода, не могло не привлечь к себе внимания. Его прокомментировали и К.А. Воробьёв (1954), и известный биогеограф А.И. Куренцов (1958), нашедший ряд аналогов и среди животных из других таксономических групп.

Когда наше поколение, воспитанное на книге К.А. Воробьёва (1954), приступило в конце 1950-х — начале 1960-х годов к изучению птиц Приморья, мы сразу же обнаружили несоответствие между тем, что утверждалось в этой книге, и тем, что мы увидели: белоглазка летом была найдена повсеместно (Рахилин, 1960; Литвиненко, Шибаев, 1965; Назаренко, 1971а; Панов, 1973, и др.). В 1960 г. белоглазки уже обитали в лесистых пригородах Владивостока у биостанции Дальневосточного университета (данные ныне покойного В.И. Лабзюка). Ю.Н. Назаров в июле 1962 г. без труда обнаружил белоглазок в долинах рек Ванчин и Пхусун (старые названия) на восточных склонах южного Сихотэ-Алиня. Точно там, где в июле 1927 г. работал Л.М. Шульпин!

К сожалению, категорические высказывания Н.М. Литвиненко, Ю.В. Шибаева и Е.Н. Панова (см. выше), поставивших под сомнение достоверность данных К.А. Воробьёва (1954), совершенно неоправданно закрыли обсуждение этой темы. Как может убедиться непредвзятый читатель, данные К.А. Воробьёва лишь подтвердили данные его много-

численных предшественников об отсутствие здесь белоглазки.

В 1965 г. я подготовил для издания «Известия Сибирского отделения АН СССР» обширный обзор о белоглазке по результатам своих поездок по многим районам южного и юго-западного Приморья, в котором попытался дать объяснение расхождению наших данных с данными К.А. Воробьёва. По ряду причин эта работа не была опубликована, о чём я и не сожалею: для этой темы необходимо было созреть. Нам всем в те годы сильно не доставало обстоятельного знакомства с вкладом наших предшественников. Ниже я приведу лишь краткие извлечения из этой рукописи.

К середине 1960-х гг. буробокая белоглазка уже гнездилась по всему югу и юго-западу Приморского края, но отнюдь не повсеместно, а не севернее 44-й параллели. Птицы населяли преимущественно леса речных долин пояса предгорий и гор, вплоть до верховьев таких рек, как Уссури, Арсеньевка (Даубихе), Партизанская (Сучан), Киевка (Судзухе) и все облесённые речные долины в юго-западных, приграничных районах края. Уже тогда они стали заселять широколистное мелколесье (вторичное, послепожарное сообщество) на склонах и сады и куртины деревьев в населённых пунктах за пределами речных долин (Горно-таёжная станция ДВО РАН близ г. Уссурийска).

Однако к северу от 44-й параллели ситуация не была столь однозначной. Так, по всему среднему течению р. Арсеньевки и её притокам близ г. Арсеньева белоглазка не гнездилась, а, как и в предшествующие годы, посещала эту территорию только в период миграций. Но к середине 1970-х гг. она стала гнездиться и в этом районе. То же произошло в бассейне р. Комиссаровки (Синтухе) на крайнем, приграничном западе Приморья. В 1964–1965 гг. здесь наблюдали только пролёт вида, продолжавшийся вплоть до начала июня (мои данные). Но в последующем птицы заселили и этот бассейн, причём стали встречаться не только в приречных лесах, но и в широколиственно-дубовых лесах на прилежащих склонах (Глушенко и др., 1995). Ещё далее к северу, по долине р. Уссури и её притокам, обстановка в те годы также оставалась неоднозначной (Спангенберг, 1940, 1965; Кисленко, 1965, 1969; Кулешова и др., 1965).

И лишь к началу 1980-х гг. ареал буробоккой белоглазки охватил почти весь Уссурийский край за исключением северо-восточных районов (рис. 1, 4). В итоге вид получил статус обычного на гнездовании и многочисленного в период миграций (Нечаев, 1998).

Помимо традиционной среды обитания, белоглазки освоили культурный ландшафт, вплоть до дачных посёлков и парков в таких городах, как Владивосток (Назаров, Казыханова, 1986; Назаров, 2004) и Хабаровск (наблюдения Ю.В. Шибаева и мои). Осенью, когда опадала листва, их гнёзда-корзиночки можно было увидеть буквально в нескольких метрах от мест, где не только постоянно проходили люди, но и проезжал автотранспорт. У нашего института, в Академгородке, с конца июля в старых и обильно плодоносящих куртинах черёмухи Маака собирались многочисленные общества белоглазок, питавшихся мелкими, терпко-горькими плодами этого дерева. И их ни мало не беспокоили люди, постоянно проходившие по пешеходной дорожке к институту под этими невысокими деревьями.

В 1950-е — 1970-е гг. буробокая белоглазка заселила всё левобережье Среднего Амура и бассейны его притоков на запад по крайней мере до долины р. Селемджи. Самая ранняя встреча в гнездовое время принадлежит Л.М. Баранчеву (1955), обнаружившему белоглазок в качестве весьма обычных птиц летом 1955 г. в долине среднего течения р. Архары на крайнем юго-востоке Амурской обл. Некоторые детали о пространственно-временных особенностях заселения этого района можно найти у А.Б. Кистяковского и Л.А. Смогоржевского (Kistjakowskiy, Smogorshewski, 1963), В.А. Нечаева (1963) и А.И. Иванова (1976). Здесь полностью повторилась ситуация, имевшая место на юге Уссурийского края: от, вероятно, полного отсутствия в первой половине XX столетия (Stegmann, 1931; Дементьев, 1954) до статуса обычного вида — в недавние десятилетия (Назаренко, 1984; Бисеров, 2003а,б; Бисеров, Медведева, 2003).

Ареал вида в Нижнем Приамурье и у охотского побережья недавно охарактеризовал В.Г. Бабенко (2000; см. рис. 1, 4).

Современный ареал буробоккой белоглазки в прилежащем Северо-Восточном Китае остается недостаточно ясным и трудно интерпретируемым, поскольку точечным местона-

хождением (Li, 1982; Cheng, 1987) не всегда соответствуют доказанные данные о гнездовании. К тому же у этих авторов имеются некоторые расхождения по числу и локализации точек встреч вида. Замечательно, что независимая экспертиза литературных данных прошлых лет привела и меня, и, много ранее и на основе более обширной литературы и коллекционных сборов, Мииса (Mees, 1957) к идентичному заключению: по крайней мере на начало 40-х годов XX столетия буробокая белоглазка в Маньчжурии имела статус пролётного негнездящегося вида.

Вероятно, Пьехоцки (Piechocki, 1958) был первым, кто доказал гнездование этого вида в данном регионе. В 1956 г. из восьми обследованных им в восточной Маньчжурии районов он обнаружил белоглазку лишь в одном, самом северном — в лесистых западных предгорьях Малого Хингана близ Амура. Здесь, у железнодорожной станции Уилин (у автора Wuying, правильно — Wuyiling: Map, 1985), примерно в 100 км к юго-западу от долины средней Архары, где её годом ранее обнаружил Л.М. Баранчев (см. выше), 6.08.1956 г. были добыты две молодые птицы. Кстати — в зарослях послепожарного или послерубочного мелколесья (Piechocki, 1958, Abb. 3, S. 118). Эти сроки соответствуют периоду, явно предшествующему осенним перемещениям. Скорее всего, птицы гнездятся и в предгорьях Чан Бай Шаня близ границы КНДР и Китая, но при интерпретации современного ареала (рис. 1, 4) я следую осторожно-скептической оценке.

Исследования последних десятилетий на территории Северной Кореи, обобщённые Томек (Tomek, 2002), не прибавили принципиального нового к тому, что было известно на начало 1940-х гг. (Austin, 1948): буробокая белоглазка, судя по скудным сборам и наблюдениям, мигрирует и, может быть, гнездится в узкой полосе на крайнем севере и северо-западе этой страны (рис. 1, 4). На собственном Корейском п-ове даже пролёт этого вида практически не выражен. Впрочем, буквально в последние годы ситуация с пролётом здесь радикально изменилась (Moores, Moores, 2005; см. ниже).

Динамика формирования современного ареала буробокой белоглазки у восточной окраины Азии на протяжении последних 150 лет показана на рис. 1, 2–4.

Охарактеризованный и ныне общеизвестный ареал буробокой белоглазки, как оказалось, не исчерпывает собой области гнездового распространения вида. В недавней и современной (Dickinson, 2003) литературе, в неявной форме указывается на ещё один возможный район обитания: западная часть Центрального Китая (Портенко, 1960; De Schauensee, 1989). Ранее факты добычи экземпляров этого вида в центральных районах Сычуани (от 12.06, 8 и 10.08) комментировал Миис (Mees, 1957). В этом контексте представляется загадочной позиция Ченга (Cheng, 1987). В числе районов гнездования (под рубрикой «В» — breeding) им указываются южные части провинций Шэнси (т.е. горы Циньлин) и Ганьсу, однако на рис. 741 (р. 933) с изображением гнездового ареала, названные районы в него не включены. То же повторено в справочнике «Fauna Sinica, Aves ...» (Li, 1982).

Первые свидетельства летнего обитания этого вида на юго-западе Ганьсу, где-то на границе с провинцией Сычуань, принадлежат М.М. Березовскому (Березовский, Бианки, 1891). Отсюда, из окрестностей деревни Иодзам-пу, имеется экземпляр самца от 24 июня (7 июля) и самки от середины июля 1886 г. с комментарием автора: «Этот вид встречен только в ю.-з. Гань-су и в небольшом количестве» (Березовский, Бианки). Как мне любезно сообщил В.М. Лоскот, в ЗИН РАН имеется ещё один экземпляр из Сычуани — самец от 24.07(5.08).1893 г., добытый М.М. Березовским во время его второй поездки в этот район. Точное место его добычи (горы Лунгн'ань фу), к сожалению, определить невозможно. Но это, бесспорно, местная птица.

Мне пока неизвестно, обсуждалась ли проблема гнездования буробокой белоглазки в «Стране Панды» в китайской литературе. Применительно к горам Циньлин (юг провинции Шэнси) данные, действительно, неоднозначны. Давид (David, Oustalet, 1877), посетивший эти горы в 1873 г., обнаружил здесь только «японскую» белоглазку *Zosterops (japonicus) simplex*. В итоговой публикации по результатам обширных работ в 1957–1958 гг. (Cheng et al., 1962) для центрального Циньлина приводится также только этот вид, а буробокая белоглазка вообще не указывается. Что странно, поскольку эту территорию она должна посещать в период

миграций (см. ниже). Однако, в обстоятельной работе о поясной структуре орнитофауны этого же района, выполненной в 1982–1984 гг. (Yao, Zheng, 1986), буробокая белоглазка со статусом «гнездящийся, перелётный вид» приводится для пояса широколиственных лесов на высоте 1500 м, а второй вид белоглазок не указывается вовсе. Наконец, в заповеднике Чанцин (Changqing) в смежном к юго-западу районе Циньлина приводятся оба вида с идентичным статусом «гнездящийся, перелётный вид» (Ren et al., 2002).

Эти разночтения, по моему мнению, следует оценивать в трёх контекстах. Во-первых, в данном районе, где оба вида находятся у периферии своего распространения (рис. 2, 1 и б), местным популяциям должны быть присущи значительные колебания численности, вплоть до периодического исчезновения из отдельных мест. Это, кстати, наблюдается у дальневосточной популяции буробоккой белоглазки (см. ниже). Кроме того, имеются основания полагать, что эти виды могут конкурировать друг с другом, и тогда их местные популяции должны флюктуировать в противофазе. Во-вторых, китайские орнитологи «первой генерации», по-видимому, еще не обладали навыками безупречного знания птиц в природе и потому могли и пропускать их, особенно в периоды низкой численности, и путать. Позывки белоглазок всё-таки очень сходны, а песни — совершенно невразумительны. Наконец, в-третьих, случай буробоккой белоглазки не является уникальным. Имеется ряд аналогов: не менее 10 дальневосточных видов имеют подобные изоляты в «Стране Панды». Это свидетельствует о том, что какие-то значимые экологические и географические события по всему северному Китаю все-таки имели место. Я надеюсь вернуться к этой теме в специальной работе. В целом я не разделяю «позднего» пессимизма Мииса (Mees, 1969) по поводу возможного гнездования буробоккой белоглазки в «Стране Панды».

Итак, современный видовой ареал буробоккой белоглазки состоит из двух фрагментов (рис. 2, 1). Временные соотношения между периодами их становления мне представляется возможным оценить в свете специфики направленности сезонных миграций и локализации районов зимовок вида на восточной окраине азиатского континента.

О направленности сезонных миграций буробоккой белоглазки и географической локализации районов её зимовок

Для большинства видов, которых можно считать аборигенами восточной окраины умеренной Азии, т.е. тех, кто должен был пережить в данном регионе последний ледниковый максимум (Назаренко, 1982, 1990), характерны наиболее рациональные, самые короткие пути сезонных миграций между районами гнездования и зимовок: вдоль восточной окраины континента. Сезонные миграции дальневосточной популяции буробоккой белоглазки имеют совершенно иную направленность (рис. 2, 2).

Первым это отметил Лятуш (La Touche, 1925–1930). Комментируя данные о буробоккой белоглазке во втором издании каталога «Птицы Китая», опубликованного Свайно (Swinhoe) в 1871 г., где указывалось, что этот вид распространен в Восточном Китае между Шанхаем и Пекином, Лятуш категорически высказался не только против её обитания под Шанхаем, но и вообще о существовании пролёта вдоль восточной окраины Азии. По его оценке, на конец XIX — начало XX вв. чётко выраженный пролёт был известен под Пекином, на западном побережье Бохайского залива Желтого моря, а затем, через обширный перерыв, уже далеко на юго-западе Китая — в провинциях Сычуань и Юннань. И нигде более. Так, в монографии братьев Колдуэлл (Caldwell, Caldwell, 1931), посвящённой птицам Южного Китая, буробокая белоглазка даже не упоминается. Такой же обширный hiatus в распределении коллекционного материала на конец 1940-х гг., охватывающий весь Центральный, Восточный и Южный Китай, демонстрирует рис. 5 в обзоре Мииса (Mees, 1957).

Полученные в последующие годы данные о направленности пролёта в области этого hiatus на примере осенней миграции (Li, 1982; Cheng, 1987) только подтвердили его чёткую юго-западную направленность. И лишь на западе Китая это направление становится «нормальным»: строго по меридиану и прямо к местам зимовок (рис. 2, 2 и 3).

Пролёт какой популяции наблюдается в середине мая в западной части центральных районов Сычуани (Mees, 1957; van Beirs, 2005; см. рис. 2, 2), остаётся неизвестным. Мне кажется, что для птиц, предполагаю-

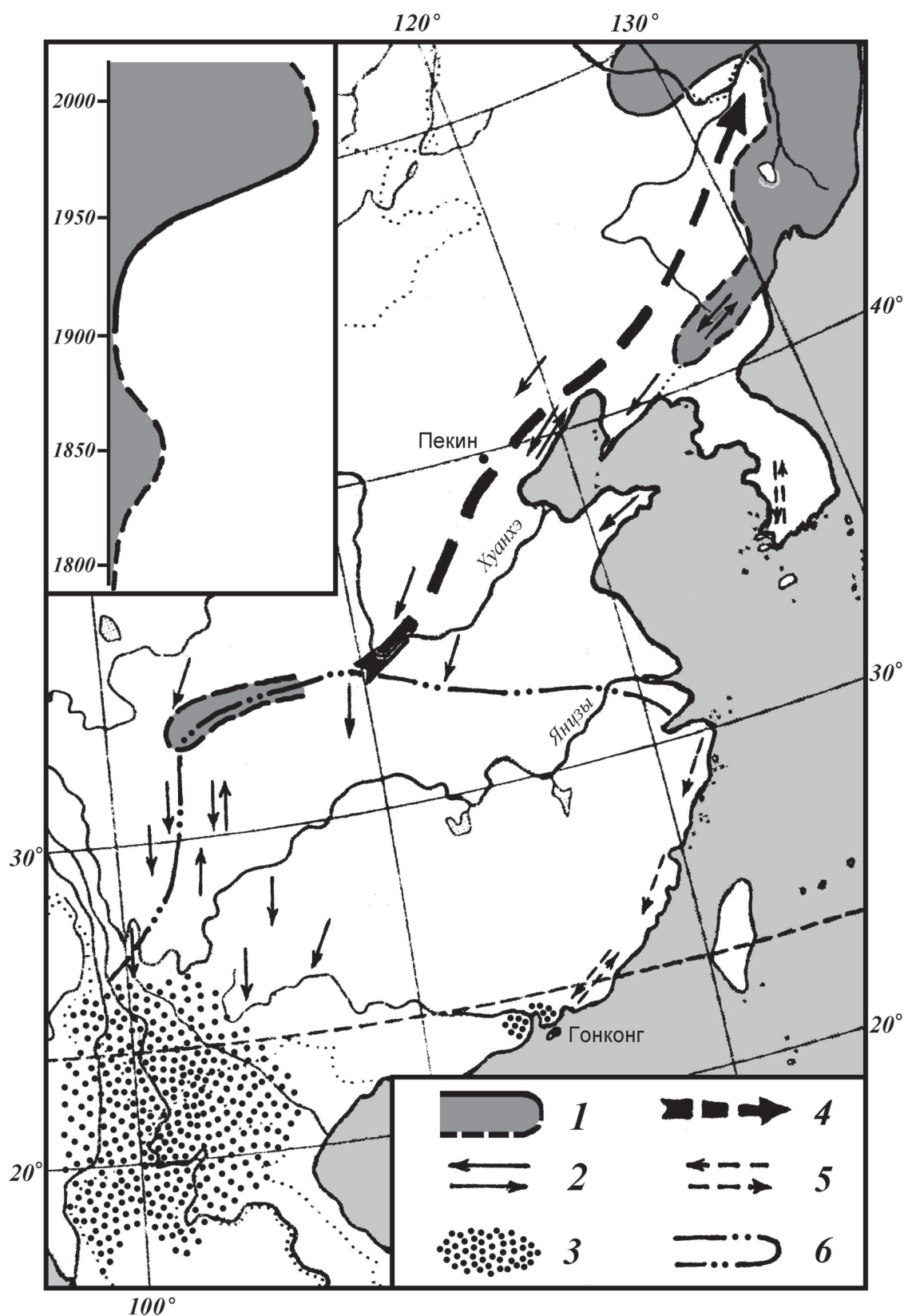


Рис. 2. Современный гнездовой ареал, направленность сезонных миграций и область зимовок буробоклой белоглазки (по: Li, 1982; Cheng, 1987, с уточнениями по: Mees, 1957 и другим данным, см. текст). На врезке: вероятная интегральная динамика дальневосточной популяции на протяжении XIX и XX вв.: 1 — современный ареал: два изолята, 2 — места наблюдаемого традиционного пролёта, 3 — районы зимовок: традиционные и недавно возникшие (у Гонконга), 4 — вероятный тренд расселения в недавние столетия, 5 — новые районы наблюдаемого пролёта, 6 — примерная западная и северная граница ареала «японской» белоглазки *Z. (j.) simplex* (по: Mees, 1957; Cheng, 1987).

щих загнеститься в бассейне Амура, провинция Сычуань — это всё-таки сильно в стороне, да и сроки полёта поздноваты. Так что, скорее всего, здесь летят особи западной популяции.

Как можно видеть (рис. 2, 3), область зимовок дальневосточной популяции вида сдвинута почти аномально к западу относительно района гнездования. Подобное пространственное соотношение гнездового ареала и зимовок типично для значительного числа видов птиц Палеарктики и находит объяснение в свете так называемого «правила А.Я. Тугаринова» (1937). Оно определяет направленность расселения из районов первоначального обитания, будь то послеледниковое становление видовых ареалов, например, в Восточной Палеарктике (Назаренко, 1982, 1990, 2004) или более позднее, спровоцированное хозяйственной деятельностью (Назаренко, 1999).

В свете этих представлений, мы можем заключить, что западный фрагмент ареала буробоккой белоглазки маркирует её исходную и более древнюю область обитания. Ещё одним аргументом в пользу этого заключения служит географическая локализация района зимовок: очень близко, практически в ближайших субтропиках, и непосредственно к югу (рис. 2, 3). Подобное соотношение гнездовых ареалов и зимовок у мигрирующих видов, либо их северных популяций, весьма характерно для южной полосы Восточной Палеарктики.

Для того, чтобы объяснить экспансию буробоккой белоглазки к восточной окраине континента и последующую фрагментацию ареала, нам необходимо кратко охарактеризовать среду обитания этого вида, её географию и, главное, место хозяйственной деятельности человека в её создании и локальном разрушении.

Среда обитания буробоккой белоглазки, её география и новейший генезис

В районах своего первоначального обитания в «Стране Панды» этот вид населяет

умеренные мезофильные широколиственные леса в горных местностях (Yao, Zheng, 1986). А на «дальнем» севере — их супрогатные аналоги: чозениево-топольные леса речных долин, послепожарное и послерубочное широколиственно-берёзовое мелколесье на горных склонах и зелёные насаждения населённых пунктов (Воробьев, 1938; Kistjakowsky, Smogorshewskij, 1963; Назаренко, 1984; Бабенко, 2000; Бисеров, 2003а,б; Бисеров, Медведев, 2003).

Экология и новейшая история этой среды в районах изначального обитания этого вида была детерминирована её географией: приуроченностью к периферии области влияния восточно-азиатского муссона. Это — обширная область «экотона» между лесной биотой собственно Восточной Азии и степной/пустынной биотой Внутренней Азии. Это районы, где, по определению, позиция лесной растительности становится менее устойчивой. Именно последнее самым драматическим образом сказалось на её судьбе на протяжении последних тысячелетий, когда фактором, равнозначным природным, здесь стала выступать хозяйственная деятельность человека, осуществляемая земледельческой и пасторальной цивилизациями (Ren, 2000; Ren, Beug, 2002; Makohonenko et al., 2004). Уместно напомнить, что бассейн р. Хуанхе — это колыбель земледельческой цивилизации на востоке умеренной Азии. Ископаемые свидетельства обрабатываемых почв и расчистки (выжигания) лесов под посевы (частицы древесного угля в этих почвах) в местностях несколько к северу от хребта Циньлин датированы периодом в 7500 лет от современности (Huang et al., 2002). Непосредственными факторами воздействия на лесную биоту выступали рост оседлого (земледельческого) народонаселения с его растущими потребностями в пахотных территориях, источниках энергии и строительного материала, соответствующий рост поголовья скота и кочевого населения и, конечно же, лесные пожары. Даже горные

Fig. 2. Current breeding range, routes of seasonal migrations and wintering grounds of the Chestnut-flanked White-eye (after Li, 1982; Cheng, 1987, with refinement from Mees, 1957 and other data, details in the text). Inset: probable integral fluctuation of the Far-Eastern population during the 19th and 20th centuries. Designations: 1 — the current breeding range consisting of two isolated populations; 2 — areas of «traditional» seasonal migrations; 3 — the wintering grounds, both traditional and recently formed (in Hong Kong); 4 — a probable range expansion in recent centuries; 5 — areas with newly formed seasonal migrations; 6 — the approximate western and northern limits of the distribution range of the South China White-eye (*Zosterops (japonica) simplex*) (after Mees, 1957; Cheng, 1987).

местности не оставались безлюдными (Rost, 1999).

Трансформация лесной среды (лесов) носила длительный и многонаправленный характер. Её основным проявлением, важным для обсуждаемой темы, являлась смена древесных пород: выпадение из коренных (девственных) лесов хвойных, и прежде всего темнохвойных пород — ели, пихты, тсуги, как более чувствительных к воздействию пожаров и имеющих большую хозяйственную ценность. На их месте возникали разнообразнейшие, так называемые вторичные широколиственные леса и мелколесья — среда обитания буробокой белоглазки и многих других видов птиц «широколиственной» специализации. Уместно напомнить, что ещё Н.М. Пржевальский (1876) отметил значительную долю лиственных лесов в поясе ельников и смежном районе: в горах юго-западной Ганьсу.

Эта тема хорошо разработана применительно к антропогенной трансформации лесов Уссурийского края и лесным птицам (Назаренко, 1971б; Назаренко и др., 2006). Пример, имеющий отношение к нашему случаю: в приморской полосе центрального Сихотэ-Алиня (бассейн р. Единки) в 1986–1989 гг. я обнаружил, что белоглазка здесь чаще всего встречалась не в приречных лесах, а в светлых лиственнично-берёзовых лесах на склонах сопек, за пределами речной долины. Освоение этого района в 1920-х — 1930-х гг. сопровождалось интенсивными промышленными рубками и частыми пожарами, и если бы не материалы первых лесоустройств, я бы никогда не поверил, что ещё в начале прошлого века весь этот прибрежный район был покрыт елово-пихтовой тайгой!

Финальная стадия антропогенных сукцессий — обширные безлесные территории, где лишь по вершинам гор сохраняются островки лесов, а в уединённых долинах — участки древесно-кустарниковых зарослей. По ним и возможно представить себе былую лесную растительность подобных мест.

Прекрасным реалистическим дополнением к первой, несколько абстрактной схеме, отражающей экспансию безлесных (в широком понимании) ландшафтов на пространства северного, центрального и северо-восточного Китая в течение последних тысячелетий (Ren, Beug, 2002, Fig. 15, p. 1416), может слу-

жить монография «The forests of China, with a survey of grassland and desert vegetation» (Wang, 1961). В ряде её разделов (p. 25–93) очень ярко и детально, с привлечением фотоиллюстраций первой трети ушедшего столетия, приводятся описания современной — нарушенной и вторичной — растительности области «экотона» по всему северу Китая. С крайне интересными экскурсами о месте лесных пожаров на этой территории. Некоторые из них бушевали буквально столетиями и потому нашли отражение в китайских хрониках. В итоге, полностью исчезли обширные массивы горных темнохвойных и смешанных лесов по всей южной Внутренней Монголии от ныне совершенно безлесного Иншаня — горного хребта на «верхней» излучине Хуанхе, и до западных окрестностей Пекина. Их остатки ещё застал Арманд Давид!

Да и далее к югу и востоку от зоны «экотона» многие в прошлом лесные районы практически полностью утратили лесной покров. В особенности поразили своей пустынностью недавнего западного визитёра Шансийские горы (King, 1985), лежащие к востоку от «нисходящей» излучины р. Хуанхе. Восточные предгорья Шансийских гор в средневековые входили в обширную зону металлургического производства. Здесь существовали многотысячные города, и заготовка топлива была рутинной заботой для местного населения на протяжении столетий (Williams, 2003). Таковы первопричины раннего обезлесивания этого района. Теоретически же, это зона листопадных широколиственно-дубовых лесов (Wang, 1961, Fig. 5, p. 11).

Такова же современная судьба в недавнем прошлом далёкой лесной окраины Китая — Маньчжурии. Рост собственного народонаселения и энергичная колонизация Россией «Приамурского края», вероятно, простимулировали соответствующую активность китайских властей. Кампания по переселению носила масштабный характер: на начало 1930-х гг. в Маньчжурию из провинций Шаньдун и Хэбэй въезжало до 500 тыс. переселенцев ежегодно (Wang, 1961). Эти новосёлы, с менталитетом жителей безлесных районов, прежде всего разрабатывали плодородные почвы речных долин и предгорий. «На месте хижин лесорубов возникали деревни, деревни превращались в города» (Wang, 1961). Так в считанные десятилетия в восточной Мань-

чжурии прекратила своё существование зона широколиственных и смешанных лесов. А на горных склонах, непригодных для сельскохозяйственного использования, возник ландшафт «антропогенной саванны»: дубовые низкорослые редколесья, заросли орешника и злаковники. В таких местах буробокая белоглазка не живёт¹.

И, как финальный итог, от Шансийских гор на юго-западе и до Маньчжурии на северо-востоке в ареале буробоклой белоглазки возник разрыв вследствие локального вымирания. Но эти территории сыграли очень важную роль «экологического коридора» (рис. 2, 4), позволившему этому виду открыть для себя обширную и экологически устойчивую среду обитания: лесистые районы российской части бассейна Амура. Потребовалось около 50 лет, чтобы их заселить (рис. 1, 3 и 4; рис. 2, врезка).

На протяжении последних 10–15 лет наблюдается медленное, но неуклонное падение численности популяции этого вида. Прежде всего прогрессивно падает интенсивность осеннего транзитного пролёта через Владивосток (п-ов Муравьёва-Амурского). Осенью 2005 и 2006 гг. встречи пролётных птиц были единичными. Пролёт весной вообще перестал фиксироваться. (Что было в данном районе в недавнем прошлом см.: Лабзюк и др., 1971; Назаров, 2004). Местная популяция стала крайне малочисленной, и птицы в конце июля и начале августа почти перестали встречаться в зарослях черёмухи Маака в Академгородке.

В 2003–2006 гг., в рамках программы по изучению фаун птиц «экологических островов» в северных районах Уссурийского края (Назаренко и др., 2006), в ряде обследованных населённых пунктов, в окрестностях которых образовался «суррогатный» маньчжурский ландшафт, птицы были найдены лишь в одном месте: близ г. Советская Гавань в долине р. Б. Хадя. Упорные поиски 26–30.06.2004 г. у с. Гурское (Хунгари) не увенчались успехом. А это место работы К.А. Воробьёва (1938) в 1932 г. и Е.П. Спангенберга (1960) в 1955 г.! К слову, в середине июля 1980 г. я нашёл белоглазок в качестве обычных по среднему течению р. Анюй во внутреннем Сихотэ-Алине, в 150 км к югу от с. Гурское (Хунгари).

Тем не менее, опрос участников семинара по координации исследований миграций птиц в бассейне Амура (Владивосток, 25–27.10.2006 г.) показал, в частности, что пролёт белоглазок под Хабаровском остаётся очень интенсивным (данные В.В. Пронкевича). Координатор работ по миграциям птиц в Северо-Восточном Китае, доктор Гуо Юминь (Guo Yumin), также подтвердил высокую интенсивность пролёта белоглазок в этом регионе. Приведённые оценки находятся в полном соответствии с последними данными о благополучном состоянии популяций вида в бассейнах рек левобережного Амура (Бисеров, 2003а,б; Бисеров, Медведева, 2003).

Однако в 2007 г. ситуация в районе Владивостока изменилась радикально: численность местной популяции значительно возросла, и весь урожай черёмухи Маака в Академгородке был съеден белоглазками; наблюдался почти нормальный осенний пролёт. Так что, скорее всего, депрессия затронула лишь часть дальневосточной популяции, но эта часть, видимо, была достаточно обширна.

И в прошлом, если судить об этом по изменениям обилия/интенсивности пролёта в Северном Китае (в отдельные годы пролёт под Пекином вообще не фиксировался) и по конъюнктуре цен на белоглазок в птичьих магазинах Пекина и прилежащих городов в разные годы (Hemmingsen, 1951; Mees, 1957; Hemmingsen, Guidal, 1968), подобные депрессии имели место. Либо происходили какие-то значительные перераспределения птиц в пределах популяции с локальными изменениями мест пролёта.

Вероятная интегральная кривая изменения численности дальневосточной популяции буробоклой белоглазки на протяжении последних 200 лет показана на врезке рис. 2.

О вероятном формировании путей пролёта и мест зимовок у буробоклой белоглазки на востоке Азиатского материка

Выяснение изменений в сезонных миграциях этого вида — в контексте времени и пространства — осложняется одним специфиче-

¹ Именно подобные местности посетил Пьехоцки в 1956 г. в восточной Маньчжурии (Piechocki, 1958, Karte 1, S. 115).

ским обстоятельством. Дикие птицы вообще, и певчие в частности, занимают особое место в традиционном быте китайцев. Помимо чисто гастрономического интереса (как, скажем, до недавних времён дрозды и жаворонки в Южной Европе), там чрезвычайно широко практикуется клеточное содержание певчих птиц. Белоглазки в особенности популярны. Помимо этого, в соответствии с буддийской традицией, у храмов практикуется массовый выпуск певчих птиц на свободу (Carey et al., 2001). Вокруг всего этого существует традиционный бизнес, и европейцы застали уже широко разветвлённую сеть птичьих магазинов по всему Восточному Китаю. Отловленных в местах массового пролёта птиц, а это преимущественно северные районы, чрезвычайно оперативно доставляют и в другие, в том числе южные провинции страны. Таковы причины невольных заблуждений у европейских первооткрывателей орнитофауны Китая относительно мест обитания некоторых видов (см. выше).

Сопоставив все эти обстоятельства, Миис (Mees, 1957) смог привести лишь один достоверный случай спонтанного появления мигрирующих птиц у окраины континента: в низовьях р. Янцзы несколько ранее 1917 г. Более чем сорокалетний мониторинг птиц в районе Гонконга (Carey et al., 2001) позволил дать более строгую хронологию встреч буробоких белоглазок как в период миграций, так и в зимнее время. Пролёт единичный птиц стал фиксироваться с первых лет наблюдений, в 1960–1964 гг. А затем, после двадцатилетнего отсутствия, — с 1984 г. и уже регулярно. Несколько возросла и численность мигрирующих птиц. Первые встречи белоглазок, видимо оставшихся зимовать (с середины ноября и позже), были зафиксированы в 1970 и 1978 гг., а с начала 1980-х гг. они стали регулярными. При оценке этих данных проводилась тщательная отбраковка всех случаев, которые свидетельствовали, что особи имели признаки пребывания в неволе (т.е. были завезены в район Гонконга и затем выпущены на свободу).

Подчеркивается, что особи буробокой белоглазки обычно наблюдаются в стаях многочисленной в районе Гонконга «японской» белоглазки *Z. (j.) simplex* (Carey et al., 2001). В целом же, если это не игра случая (нельзя исключить, что птицы просто вовлекаются в

стаи «японских» белоглазок, мигрирующих вдоль окраины континента прямо на юг, и в результате оказываются в нетипичных местах), можно предположить, что происходит формирование нового пролётного пути и нового района зимовок (рис. 2, 3 и 5).

Современные данные бёрдвочеров, или орнитологов-любителей, как кажется, вносят новый аспект в эту тему: вопреки тому, что было известно ранее, в юго-западных, прибрежных районах Корейского п-ова стал наблюдаться пролёт буробокой белоглазки и весной, и осенью (Mooges, Mooges, 2005). Приходится заключить, что птицы должны пересекать Жёлтое море, а это не менее 600 км. Районы зимовок птиц этого нового миграционного направления пока остаются невыясненными.

Заключение

Рассмотренные подробно или лишь затронутые в статье вопросы позволяют более чётко продемонстрировать значение коллизии «региональное биологическое разнообразие — хозяйственная деятельность человека» в её многообразии. Ниже мы коснемся трёх аспектов:

— Экологические предпосылки феномена «вторичного» расселения популяций на примере буробокой белоглазки и других видов.

— Хозяйственная деятельность человека как фактор регионального фауногенеза, в том числе в контексте реального времени.

— Возможные социально-политические аспекты обсуждаемой коллизии.

1. Первопричина любого расселения — положительный демографический баланс в популяциях, был задан возросшей ёмкостью среды обитания буробокой белоглазки (в том числе и в районах современного хиагуса её ареала) за счёт роста её «широколиственной» компоненты. К этому, безусловно, была причастна хозяйственная деятельность человека. И в целом, культурный ландшафт взял на себя эту функцию, в том числе и на зимовках.

В терминах реального времени, процесс расселения должен был быть очень скоротечным и составлять десятилетия или немногие столетия. На это указывает стабильность навигационной программы вида, обязывающая птиц лететь к иррационально далёким западным зимовкам.

Фронт расселения был, видимо, достаточно узким, а темп расселения — значительным. Это соответствует модели «*расселения по инерции*» (Назаренко, 2004), когда возвращающиеся с зимовок птицы «проскакивают» места их рождения, и ближайшие, но расположенные по сторонам от главного пролётного русла, потенциально пригодные территории остаются вакантными. Их заселение происходит со значительным запаздыванием, в особенности тех из них, которые расположены южнее, если вообще происходит: юг Уссурийского края, Корейский п-ов. Безусловно, стабильность навигационной программы при такой модели расселения также вносит свой вклад в становление конфигурации видовых ареалов (Назаренко, 2004).

2. Пример буробоккой белоглазки, как и ряд других, рассмотренных ранее (Назаренко, 1999), — ещё одно свидетельство того, что хозяйственная деятельность человека действительно выступает в качестве первопричины межрегионального фаунистического обмена. Данные археологии и четвертичной палеогеографии дают нам бесспорные свидетельства того, что хозяйственная деятельность человека в качестве средообразующего фактора прослеживается в прошлое по крайней мере до начала голоцена, т.е. в течение 10–12 тыс. лет (Williams, 2003; Dearing, 2006). Это — время становления современных умеренных зональных биот Земли.

Европейские колонисты застали уже хорошо разработанную систему землепользования у северо-американских индейцев, практически представляющих собой охотников и собирателей. В частности, посредством регламентированного выжигания поддерживались в необходимом состоянии участки леса с ягодниками близ селений, где огонь запускался раз в 4–5 лет. А искусственные пастбища для привлечения диких копытных на удалении от них выжигались ежегодно, причём степень распространения огня не контролировалась. Все пирогенные вторичные леса, редколесья и луговая растительность (прерии) в лесных зонах имеют антропогенное происхождение (Williams, 2003).

Не думаю, что ситуация в Старом Свете, в том числе в Восточной Азии, чем-то радикально отличалась (см. выше, а также: Sponsel, 1998; Dearing, 2006). Начало выращивания риса (возможно, ещё на основе диких видов

рода *Oryza*) в Южной и Восточной Азии фиксируется с 14–9 тыс. лет назад (Yasuda, 2002). Около 8 тыс. лет назад в долине средней и нижней Янцзы уже существовали обширные районы рисосеяния на основе культурных сортов и соответствующих технологий (Zong et al., 2007). Ещё два-три тысячелетия спустя они превратились в особый рукотворный «природный» феномен Южной Азии, отдалённые экологические и демографические эффекты которого мы можем видеть или пока предполагать в региональных авифаунах Северной Евразии (см. ниже).

Мы вынуждены заключить, что принципиально невозможно установить, на чём остановился Создатель, и где его эстафету подхватил человек (Назаренко, 1990). Так что к известным факторам регионального фауногенеза — географии и экологии (Мауг, 1972), следует добавить ещё один и очень эффективный: влияние человеческих популяций.

3. Данная работа не претендует на то, чтобы быть пионерной в рамках обсуждаемой коллизии. Так, очень взвешенная оценка хозяйственной деятельности человека как фактора регионального биологического разнообразия дана в упомянутой монографии Ньютона (Newton, 2003). У нас эта проблема регулярно обсуждается на страницах известного «Степного бюллетеня». Тем не менее я хотел бы подчеркнуть, что эта коллизия намного более фундаментальна и диалектична, причём не только по своим биогеографическим последствиям, но и по возможным политическим эффектам. Два дополнительных примера.

В недавней публикации (Tomada, 2006) высказана озабоченность по поводу фатального снижения численности ряда видов птиц на севере Японии на протяжении последнего десятилетия. В их числе и **дубровник** (*Emberiza aureola*) — вид с обширным ареалом в нашей стране, протянувшимся от Камчатки до Европейской России и востока Скандинавии. Миллионные стаи дубровников, именуемых в Китае «рисовой птицей», скапливаются в период осенних миграций и на зимовках на рисовых и иных полях в Южном Китае и в прилежащих странах Юго-Восточной Азии. И в таких же огромных количествах он используется как деликатесная еда на традиционном ежегодном «Фестивале еды» в Китае. Это отметил ещё Лятуш (La Touche, 1925–1930). В наши дни, например, только у

одного из городов Южного Китая для этого праздника отлавливали ежегодно свыше 100 000 особей одного только дубровника (Tomada, 2006). Формально этот бизнес был запрещён в 1997 г., но как теневой сохраняет своё существование и поныне.

Ранее (Назаренко, 1999) я пришёл к заключению, что современный громадный ареал этого вида — следствие двух крупномасштабных экологических событий, к чему была причастна хозяйственная деятельность человека. Это — экспансия аграрного ландшафта в Южной Азии, где превалирует рисосеяние, и, видимо, позже, — трансформация лесной растительности Сибири и Европейского Севера, с возникновением и экспансией такого вторичного сообщества, как луговая растительность (пастбища, сенокосы, неудобья) — современной среды обитания дубровника. Замечательно, что и поныне, от Восточной Сибири и до внутренних горных районов Уссурийского края, сохраняются первичные («дикие») поселения этого вида, экологически связанные с заболоченными листовенничными редколесьями и марями (Назаренко, 1971б).

Суммарный эффект: идеальные условия на зимовках в Восточной Азии (мощная семенная продуктивность сорняков на возделываемых полях, да и зерно риса позднеосенних урожаев) и новая, вакантная, территориально нелимитированная экологическая среда в Северной Евразии должны были вызвать длительный популяционный бум с энергичным расселением этого вида из районов первоначального обитания где-то в Восточной Сибири. Так что мы, к сожалению, вынуждены признать, что «урожаи», которые снимают китайцы с дубровника и многих других «наших» птиц, могут считаться вполне «законными».

Точно такие же экологические предпосылки были и у образования современных трансконтинентальных ареалов речных уток из рода *Anas* и родственных им групп, чьи районы зимовок полностью ассоциированы с сельскохозяйственным ландшафтом умеренной и Южной Азии (Назаренко, 1999). Замечательно, что, высказав эту идею, я и помыслить не мог, что вскоре появится возможность её верификации: методы молекулярной филогеографии. Так, в недавней публикации (Kulikova et al., 2005) было показано, что характер распределения вариантов (гаплоти-

пов) одного из маркёров митохондриальной ДНК по ареалу обыкновенной кряквы (*A. platyrhynchos*) соответствует модели «взрывного» роста численности её популяции, т.е. энергичному расселению. К сожалению, эта оценка пока не может быть интерпретирована в терминах реального времени. Я полагаю, что это событие недавних тысячелетий (Назаренко, 1999). Общепринятое объяснение состоит в том, что это следствие послеледникового расселения. Но наличие альтернативных объяснений — это уже хороший стимул для дальнейшего поиска!

Другое дело, что падение численности многих воробьиных (и не только) птиц в последние десятилетия на востоке Азии, действительно, имеет место. И резонно попытаться выяснить, не причастна ли к этому упомянутая китайская традиция. Поэтому инициатива иркутских орнитологов В.В. Попова и С.В. Пыжьянова обратиться в Государственную Думу с вопросом о необходимости заключения с Китаем Конвенции об охране перелётных птиц очень своевременна (информация с сайта Союза охраны птиц России: <http://www.rbcu.ru/news/RBCU/28102006>).

Взаимоотношения между человеческими популяциями и популяциями травоядных млекопитающих — хорошо разработанная проблема в зарубежной этноэкологии (Sponsel, 1998). Это ситуация, когда в выигрыше оказываются обе стороны: «дикие» популяции расплачиваются «натурой» за то, что человек создаёт для них благоприятную экологическую среду, тем самым способствуя их росту. Рассмотренные выше случаи с популяциями пернатой дичи — из той же категории. Конечно, для того, чтобы эти экологические системы функционировали устойчиво, необходим международный законодательный регламент. Хотя бы на уровне двусторонней конвенции об охране перелётных птиц.

В заключение я хотел бы выразить надежду на то, что данное исследование может послужить дополнительным стимулом к целенаправленному поиску подобных ситуаций и среди других таксономических групп, и в иных экологических условиях и регионах.

Благодарности

Автор признателен В.М. Лоскоту (ЗИН РАН) и П.С. Томковичу (Зоологический му-

зей МГУ) за крайне ценные сведения о коллекционных экземплярах белоглазок из Китая и справки из старой, труднодоступной литературы. В.А. Нечаев обратил моё внимание на ряд важных для данной работы публикаций. Я благодарен заведующей научной библиотекой БПИ ДВО РАН Л.А. Денисовой за помощь в информационном поиске, и моей жене М.В. Павленко, открывшей мне доступ к оперативным интернет-публикациям международного сообщества бёрдвотчеров.

Графическое редактирование рисунков выполнено С.К. Холиным. В.Н. Чернобаева взяла на себя труд по техническому оформлению рукописи данной статьи.

Работа поддержана грантом ДВО РАН 06-I-П11-033 в рамках Программы Президиума РАН «Научные основы сохранения биологического разнообразия России».

Литература

- Бабенко В.Г. 2000. Птицы Нижнего Приамурья. М., 724 с.
- Баранчев Л.М. 1955. Список позвоночных животных Верхнего Приамурья (Амурской области). — Записки Амурского областного музея краеведения. Т. 3. Благовещенск: 219–232.
- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукского заповедника (воробьиные и ракшеобразные). — Памяти академика П.П. Сушкина. Л.: 360–406.
- Березовский М.М., Бианки В.Л. 1891. Птицы Ганьсуйского путешествия Г.Н. Потанина, 1884–1887. СПб., 144 с.
- Бисеров М.Ф. 2003а. Птицы Буреинского заповедника и прилегающих районов Хингано-Буреинского нагорья. — Тр. гос. природного заповедника «Буреинский». Т. 2. Хабаровск: 56–83.
- Бисеров М.Ф. 2003б. Материалы по орнитофауне заповедника «Бастак» (южная часть Буреинского хребта). — Там же: 83–97.
- Бисеров М.Ф., Медведева Е.А. 2003. Материалы по орнитофауне Дубликанского заказника (центральная часть Буреинского хребта). — Там же: 97–107.
- Воробьев К.А. 1938. К орнитофауне Дальнего Востока. — Тр. Сихотэ-Алинского гос. заповедника. Вып. 2. М.: 27–56.
- Воробьев К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 360 с.
- Глушенко Ю.Н., Нечаев В.А., Куренков В.Д., Назаренко А.А., Шибнев Ю.Б. 1995. Краткий обзор птиц бассейна реки Комиссаровки. — Животный и растительный мир Дальнего Востока. Т. 2. Уссурийск: 49–86.
- Дементьев Г.П. 1954. Семейство Белоглазковые Zosteropidae. — Птицы Советского Союза. Т. 5. М.: 694–696.
- Иванов А.И. 1952. Летняя орнитофауна Супутинского заповедника. — Тр. ЗИН АН СССР, Т. 9 (4). М.-Л.: 1081–1090.
- Иванов А.И. 1976. Каталог птиц СССР. Л., 275 с.
- Иогансен Г.Х. 1927. Материалы по орнитофауне Южно-Уссурийского края. — Уragus, 4 (3): 19–29.
- Кисленко Г.С. 1965. О численности птиц в нижнем течении р. Хор (Уссурийский край). — Орнитология, 7: 472–473.
- Кисленко Г.С. 1969. Птицы некоторых ландшафтов нижнего течения Усури. — Уч. зап. Московского областного пед. ин-та им. Н.К. Крупской, 224 (7): 49–74.
- Кулешова Л.В., Матюшкин Е.Н., Кузнецов Г.В. 1965. Орнитогеографический очерк хребта Хехцир (Приамурье). — Орнитология, 7: 97–107.
- Куренцов А.И. 1958. Об изменениях ареалов некоторых маньчжурских животных, вызванных историческими причинами. — Проблемы зоогеографии суши. Мат-лы совещ. по зоогеографии суши, Львов, июнь 1957 г. Львов: 112–120.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. 1971. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого. — Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: 52–78.
- Литвиненко Н.М., Шибаев Ю.В. 1965. О некоторых редких птицах Южного Приморья. — Орнитология, 7: 115–121.
- Маак Р.К. 1859. Путешествие на Амур, совершённое по распоряжению Сибирского отдела Русского географического общества в 1855 году. Птицы. СПб.: 113–151.
- Маак Р.К. 1861. Путешествие по долине реки Усури. Т. 1. СПб.: 345 с.
- Назаренко А.А. 1971а. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь». — Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: 12–51.
- Назаренко А.А. 1971б. Птицы вторичных широколиственных лесов Южного Приморья и некоторые аспекты формирования природных сообществ. — Там же: 79–97.
- Назаренко А.А. 1982. О фаунистических циклах: вымирание — расселение — вымирание... На примере дендрофильной орнитофауны Восточной Палеарктики. — Журн. общ. биологии, 43 (6): 823–835.
- Назаренко А.А. 1984. О птицах окрестностей поселка Экимчан, крайний восток Амурской области, 1981–1983 гг. — Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: 28–33.
- Назаренко А.А. 1990. Орнитофаунистический обмен между южной и северной Азией на восточной периферии континента: последний ледниково-межледниковый цикл. — Журн. общ. биологии, 51 (1): 89–106.
- Назаренко А.А. 1999. Хозяйственная деятельность как фактор роста фаун и сообществ птиц на восточной окраине Азии: приглашение к дискуссии. — Вестник ДВО РАН, 1: 22–30.
- Назаренко А.А. 2004. Рецензия: Ian Newton. The Speciation and Biogeography of Birds. London: Acad. Press, 2003. 668 p. — Орнитология, 31: 302–308.
- Назаренко А.А., Вальчук О.П., Сурмач С.Г. 2001. Взлёт и падение популяции малого черноголового дубоноса (*Eophona migratoria*) в Уссурийском крае на протяжении XX столетия: обращение к коллегам. — Инвентаризация, мониторинг и охрана КОТР России. Вып. 3. М.: 134–140.
- Назаренко А.А., Курдюков А.Б., Сурмач С.Г. 2006. Региональное биоразнообразие птиц Уссурийского края

- и хозяйственная деятельность: этюды оптимизма. — Научные основы сохранения биоразнообразия Дальнего Востока России. Владивосток: 254–271.
- Назаров Ю.Н. 2004. Птицы города Владивостока и его окрестностей. Владивосток: 276 с.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. 1986. Летняя авифауна Владивостока. — Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Тез. докл. I съезда Всесоюзного орнитол. общества и IX Всесоюзной орнитол. конф. Ч. 2. Л.: 99–100.
- Нечаев В.А. 1963. Новые данные о птицах нижнего Амура. — Орнитология, 6: 177–182.
- Нечаев В.А. 1998. Список птиц Приморского края. Владивосток: 43 с.
- Омелько М.А. 1956. О перелетах птиц на полуострове Де-Фриза. — Тр. Дальневосточного филиала АН СССР. Зоол. Вып. 3 (6): 337–357.
- Панов Е.Н. 1973. Птицы Южного Приморья (фауна, биология, поведение). Новосибирск: 376 с.
- Портенко Л.А. 1960. Птицы СССР. Т. 4. М.-Л.: 415 с.
- Пржевальский Н.М. 1876. Монголия и Страна Тангутов. Трёхлетнее путешествие в Восточной Нагорной Азии. Т. II. Отдел II. Птицы. СПб.: 176 с.
- Рахилин В.К. 1960. К орнитофауне восточных склонов Сихотэ-Алиня. — Бюлл. МОИП. Отд. биол., 65 (4): 41–45.
- Спангенберг Е.П. 1940. Наблюдения над распространением и биологией птиц в низовьях реки Имана. — Тр. Московского зоопарка. Т. 1. М.: 77–136.
- Спангенберг Е.П. 1960. О редких и интересных птицах среднего течения Хунгари и верхней Удони. — Охрана природы и озеленение, 4: 135–143.
- Спангенберг Е.П. 1965. Птицы бассейна реки Имана. — Сб. трудов Зоологического музея МГУ. Т. 9. М.: 98–202.
- Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: 808 с.
- Тугаринов А.Я. 1937. Миграции птиц на территории СССР в свете четвертичной истории страны. — Изв. АН СССР. Сер. биол., 4: 1171–1184.
- Черский А.И. 1915а. Орнитологическая коллекция музея Общества изучения Амурского края во Владивостоке. — Записки Общества изучения Амурского края. Владивосток. отд. ... Императорского Русск. геогр. о-ва. Т. XIV. Петроград: 143–276.
- Черский А.И. 1915б. Орнитологические сборы с 8 марта по 20 октября 1911 года в долине верхнего течения речки Одарки, близ д. Ново-Владимировки, Иманского уезда Приморской области. — Там же: 79–141.
- Шульпин Л.М. 1936. Промысловые, охотничьи и хищные птиц Приморья. Владивосток: 436 с.
- Austin O.L. 1948. The birds of Korea. — Bull. Mus. Compar. Zool., 101 (1): 1–301.
- Beirs M. van. 2005. «Easy» Sichuan, 11–30 May, 2005. Tour report: 19 p. (<http://www.birdquest.co.uk>).
- Caldwell H.R., Caldwell J.C. 1931. South China birds. Shanghai: 447 p.
- Carey G.J., Chalmers M.L., Diskin D.A., Kennerley P.R., Leader P.J., Leven M.R., Lewthwaite R.W., Melville D.S., Turnbull M., Young L. 2001. The Avifauna of Hong Kong. Hong Kong: 563 p.
- Cheng Tso-hsin. 1987. A synopsis of the avifauna of China. Beijing; Hamburg: 1223 p.
- Cheng Tso-hsin, Chien Yen-wen, Kuan Kuan-hsün, Li Kuei-yung, Chen Fu-kuan. 1962. An avifaunal survey of the Tsinling and Ta-Pa-Shan Region. — Acta Zool. Sin., 14 (3): 361–380 (in Chinese, with English summary).
- David A., Oustalet M.E. 1877. Les Oiseaux de la Chine. Paris: 573 p.
- Dearing J.A. 2006. Climate-human-environment interaction: resolving our past. — Clim. Past Discuss., 2: 563–604. (www.clim.-past-discuss.net/2/563/2006/).
- De Schauensee R.M. 1989. The birds of China. Smithsonian Inst. Press: 602 p.
- Dickinson E.C. (ed.). 2003. The Howard and Moore complete checklist of the birds of the world. 3rd Edition. London: 1039 p.
- Hartert E. 1903–1910. Die Vögel der paläarktischen Fauna. Berlin: 832 s.
- Hemmingsen A.M. 1951. Observations on birds in North Eastern China. — Spolia zool. Mus. haun., 9: 1–227.
- Hemmingsen A.M., Guidal J.A. 1968. Observations on birds in North-Eastern China. II. Special part. — Spolia zool. Mus. haun., 28: 1–326.
- Huang Chun Chang, Pang Jiangli, Huang Ping, Hou Chunhong, Han Yupin. 2002. High-resolution studies of the oldest cultivated soil in the southern Loess Plateau of China. — Catena, 47: 29–42.
- King B. 1985. Some bird observations at Pangquanguo reserve in West Central Shanxi Province in NE China. — Hong Kong Bird Report, 1984/1985: 112–114.
- Kinzelbach R.K. 2004. The distribution of the Serin (*Serinus serinus* L., 1766) in the 16th century. — J. Ornithol., 145: 177–187.
- Kistjakowsky A.B., Smogorshewskij L.A. 1963. Zur Verbreitung und Biologie des Rotflankenbrillenvogel (*Zosterops erythropleurus* Swinh.). — Der Falke, 10 (7): 111–113.
- Kulikova I.V., Drovetski S.V., Gibson D.D., Harrigan R.J., Rohwer S., Sorenson M.D., Winkler K., Zhuravlev Yu.N., McCracken K.G. 2005. Phylogeography of the Mallard (*Anas platyrhynchos*): hybridization, dispersal and lineage sorting contribute to complex geographic structure. — Auk, 122 (3): 949–965.
- La Touche D.D. 1925–1930. A handbook of the birds of Eastern China. Vol. 1. London: 500 p.
- Li Gui-yuan. 1982. Zosteropidae. — Fauna Sinica. Aves. Vol. 13. Passeriformes (Paridae — Zosteropidae). Beijing: 147–154 (in Chinese).
- Makohonienko M., Kitagawa H., Naruse T., Nasu H., Momohara A., Okuno M., Fujiki T., Liu X., Yasuda Y., Yin H. 2004. Late-Holocene natural and anthropogenic vegetation changes in the Dongbei Pingyuan (Manchurian Plain), north eastern China. — Quatern. Internat, 123/125: 71–88.
- Map. 1985. Map of the People's Republic of China. Beijing: 1:4000000.
- Mayr E. 1926. Die Ausbreitung des Girlitz (*Serinus canaria serinus* L.). — J. für Ornithol., 74: 571–671.
- Mayr E. 1972. Geography and ecology as faunal determinants. — Proceed. XV Intern. Ornithol. Congr., Sympos. on causal ornithogeogr.: 551–561.
- Mees G.F. 1957. A systematic review of the Indo-Australian Zosteropidae (Part 1). — Zool. Verhand., 35: 1–204.
- Mees G.F. 1969. A systematic review of the Indo-Australian Zosteropidae (Part 3). — Zool. Verhand., 102: 240–275.

- Moore N., Moore Ch. 2005. The birds Korea bird review: 2005. (<http://www.birdskorea.org/2005review.asp>).
- Newton I., 2003. The speciation and biogeography of birds. London: 668 p.
- Piechocki R. 1958 (1959). Beiträge zur Avifauna Nord- und Nordost-Chinas (Mandschurei). — Abhandl. und Berichte Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 24: 105–203.
- Ren Guoyu. 2000. Decline of the mid- to late Holocene forests in China: climatic change or human impact? — J. Quatern. Sci., 15 (3): 273–281.
- Ren Guoyu, Beug H.-J. 2002. Mapping Holocene pollen data and [trends in] vegetation of China. — Quatern. Sci. Rev., 21: 1395–1422.
- Ren Yu, Yang Xing-zhong, Wang Xue-jie, Zheng Song-feng. 2002. The animal and plant resources of Changqing National Nature Reserve. Xi An: 291 p. [in Chinese].
- Rost K.T. 1999. Observations on deforestation and alpine turf destruction in the central Wutai Mountains, Shanxi Province, China. — Mountain Res. and Develop., 19 (1): 31–40.
- Ruddiman W.F. 2003. The anthropogenic greenhouse era began thousands of years ago. — Climatic Change, 61: 261–293.
- Shulpin L. 1930. *Zosterops erythropleurus* Swinh. im Usuriland. — J. für Ornithol., 78 (1): 72–75.
- Sponsel L.E. 1998. The historical ecology of Thailand: increasing thresholds of human environmental impact from prehistory to the present. — Advances in historical ecology. W.L. Balee (ed.). N-Y.: 376–404.
- Stegmann B., 1931. Die Vögel des dauro-mandschurischen Übergangsgebietes. — J. für Ornithol., 79: 137–236.
- Taczanowski L. 1891. Faune ornithologique de la Sibirie Orientale. Première partie. St.-Petersbourg: 684 p.
- Tamada K. 2006. Population change of grassland birds over ten years in Nakashibetsu, eastern Hokkaido. — Ornithol. Sci., 5: 127–131.
- Tomek T. 2002. The birds of North Korea. Passeriformes — Acta zool. cracov., 45 (1): 1–235.
- Vaurie Ch. 1959. The birds of the Palearctic fauna. Order Passeriformes. London: 762 p.
- Wang Chi-Wu. 1961. The forests of China with a survey of grassland and desert vegetation. — Maria Moors Cabot Found. Publ. № 5. Harvard Univ., Cambridge, Mass.: 313 p.
- Williams M. 2003. Deforesting the Earth. From prehistory to global crisis. Chicago; London: 689 p.
- Willis K.J., Birks H.J.B. 2006. What is natural? The need for a long-term perspective in biodiversity conservation. — Science, 314: 1261–1265.
- Yao Jianchu, Zheng Yonglie. 1986. Vertical distribution of birds in Taibai Shan, Qinling Mountain. — Zool. Res., 7 (2): 115–138 [in Chinese, with English summary].
- Yasuda Y. 2002. Origins of pottery and agriculture in East Asia. — The origins of pottery and agriculture. Y. Yasuda (ed.). New Delhi: 119–142.
- Zong Y., Chen Z., Innes J.B., Chen C., Wang Z., Wang H. 2007. Fire and flood management of coastal swamp enabled first rice paddy cultivation in east China. — Nature, 449: 459–462.