

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ

**Доклады
XIV международной
научной конференции,
14–15 ноября 2013 г.**

**Conservation of biodiversity of Kamchatka
and coastal waters**

Proceedings of XIV international scientific conference
Petropavlovsk-Kamchatsky, 14-15 November 2013



**СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ**

УДК 57 (265.53)
ББК 28.688
С54

Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : доклады XIV между-
народной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения известного даль-
невосточного ученого, д.б.н., профессора В. Я. Леванидова. – Петропавловск-Камчатский :
Камчатпресс, 2014. – 126 с. : ил.

ISBN 978-5-9610-0231-7

Сборник включает отдельные доклады состоявшейся 14–15 ноября 2013 г. в Петропавловске-Камчатском XIV международной научной конференции по проблемам сохранения биоразнообразия Камчатки и прилегающих к ней морских акваторий. Рассматривается история изучения и современное биоразнообразие отдельных групп флоры и фауны полуострова и прикамчатских вод. Обсуждаются различные аспекты сохранения биоразнообразия в условиях возрастающего антропогенного воздействия.

УДК 57 (265.53)
ББК 28.688

Редакционная коллегия:

В. Ф. Бугаев, д.б.н., А. М. Токранов, д.б.н. (отв. редактор), О. А. Чернягина

Перевод на английский язык к.б.н. Т. С. Шулежко

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

МИГРАЦИОННЫЕ СВЯЗИ ПТИЦ КАМЧАТКИ

Ю. Н. Герасимов

*Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский институт географии (КФ ТИГ) ДВО РАН,
Петропавловск-Камчатский*

Приведена краткая информация о способах изучения миграционных связей птиц на территории Камчатки за последние сроки лет и их основных результатах. Наиболее хорошо изученными являются миграционные связи гусей. Для их выяснения использованы шейные кольца с индивидуальным кодом, а также спутниковые передатчики. Достаточно хорошо изучены миграционные связи куликов, что обусловлено широкомасштабным использованием ножных флажков в ряде стран на Восточноазиатском-Австралазийском пути пролета, к которому принадлежит и Камчатка. Изучение миграционных связей воробьиных птиц требует значительных дополнительных исследований.

MIGRATION LINKS OF THE BIRDS OF KAMCHATKA

Yu.N. Gerasimov

Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky

Short information about methods of the migration links studies in Kamchatka is submitted. Geese are the best studied group of the migratory birds. In the studies of Been Geese and White-fringed Geese the neck bands with individual code and satellite transmitters are used. The migration links of waders are comparative well studied due to the wide use of leg flags in different countries on East-Asian – Australasian Flyway, while the study of migration links of passerine birds demands considerable additional efforts.

Изучение миграций птиц – одно из основных направлений в мировой орнитологии. С одной стороны, это исследования общебиологических вопросов: физиологии, морфологии, способов ориентации. С другой стороны, миграции птиц связаны с целым рядом практических направлений, как, например, угроза для воздушных судов и перенос заболеваний, опасных для человека. Особое значение имеют и вопросы сохранения птичьих популяций в период сезонных миграций, что связано с общими вопросами сохранения природы.

Ежегодно как минимум сотни миллионов птиц перемещаются по Восточноазиатско-Австралазийскому пути пролета, к которому принадлежит и Камчатка. Территория полуострова является удобным местом для изучения миграций птиц, что во многом обусловлено его географическим положением.

Самым старым способом, используемым в мире для установления миграционных связей птиц, является кольцевание стандартными металлическими кольцами с буквенно-цифровым кодом. Позднее для изучения путей миграций дополнительно стали использоваться другие виды меток, как правило, пластиковых: шейные кольца, крыловые метки, ножные цветные кольца и флажки в различных комбинациях.

Начиная с 1980-х – 1990-х гг. очень значительная информация была получена с использованием спутниковых передатчиков, прикрепляемых к птицам. Однако подобные исследования возможно осуществлять лишь при изучении миграции достаточно крупных видов птиц. Кроме того, они требуют больших финансовых затрат, т. к. связаны с использованием спутников. Последние годы началось широкое использование так называемых «даталоггеров» – портативных GPS-приемников, накапливающих в оперативной памяти навигационные данные, которые впоследствии могут быть загружены в персональный компьютер. Относительная дешевизна, небольшой вес и компактные размеры позволяют крепить даталоггеры даже на мелких воробьиных птиц. Однако для снятия информации необходим повторный отлов птиц, которым было прикреплено такое оборудование. Как правило, это происходит через год, когда птица слетает на зимовку и вернется на место гнездования.

Материал и методика

Целенаправленные исследования миграции птиц выполняются на Камчатке с 1968 г. Они включают в себя целый ряд направлений, основными из которых являются: наблюдения видимых миграций, кольцевание и мечение, радио и спутниковое слежение.

Очень значительный объем информации получен в результате многолетних наблюдений за весенней миграцией водных и околоводных птиц. Такие работы осуществляются на Камчатке в течение более 35 лет. Всего за период с 1975 по 2012 г. проведено 88 учетов в 43 точках полуострова. Продолжительность каждого учета составила 15–40 дней, а в сумме – свыше 2,6 тыс. дней, или 15 тыс. часов. Всего за один многодневный весенний учет в одной точке нам удавалось отметить до 570 тыс. пролетевших утиных птиц, 110 тыс. морских колониальных птиц, 100 тыс. чаек, 100 тыс. куликов и десятки тысяч особей других водных и околоводных птиц (Герасимов, 1977; Герасимов, Герасимов, 1997; 2010; Герасимов, 2002а).

Всего на Камчатке до настоящего времени было окольцовано более 33 тыс. птиц, включая 19 тыс. воробьиных, 11 тыс. чаек, 1,5 тыс. гусей, 800 куликов и др. Индивидуальными ножными либо шейными пластиковыми кольцами с индивидуальным буквенно-цифровым кодом было помечено 1 300 гуменников и 500 озерных чаек (Герасимов, Герасимов, 2012).

Результаты и обсуждения

Длительные наблюдения за видимой миграцией водных и околоводных птиц на Камчатке позволили нам определить основные миграционные пути птиц на территории полуострова и у его побережий. Однако данный метод может быть только дополнительным при выяснении миграционных связей птиц, прилетающих на Камчатку и пролетающих через ее территорию дважды в год.

Точную информацию по миграционным связям птиц Камчатки нам удалось получить при помощи стандартного кольцевания, а также мечения, в том числе индивидуального. Наиболее значимые результаты в этом направлении получены для камчатских гуменников. Работы по кольцеванию и индивидуальному мечению на полуострове выполнялись в 3 известных пунктах массовой концентрации этого вида в период линьки.

Один из линников расположен на оз. Маэнта и прилегающей к нему сильно заболоченной низменности в междуречье Утхолок – Квачина. Здесь до 2002 г. располагался заказник «Утхолок». Второй линник находится на оз. Гусином (Звездокан) и близлежащих озерах по левобережью р. Фчун – левого притока р. Морошечной. Это территория бывшего заказника «Река Морошечная». Третий линник расположен на оз. Маковецком и прилегающей сильно заболоченной низменности в междуречье Опала – Галыгина на территории бывшего заказника «Юго-западный тундровый».

Из гуменников, окольцованных на озерах Гусином и Маковецком, на зимовках в Японии зарегистрировано от 57,3 до 98,5 % от числа помеченных в разные годы работ. В результате миграционные связи гусей, гнездящихся на Камчатке, были выяснены достаточно полно. Так, гуменники тундрового подвида, размножающиеся на северо-западном побережье полуострова, в основной своей массе зимуют в Китае. Гуменники этого же подвида с южной половины полуострова, как и гуменники таежного подвида с территории всей Камчатки, проводят зиму в Японии (Герасимов, Герасимов, 2012). Гуменники с северной половины Камчатки, как мы можем предположить, проводят зиму главным образом в Китае. Число возвратов с японских зимовок от гусей, помеченных на оз. Маэнта, было очень низким. Как нам известно, несколько гусей было замечено на зимовках в Китае, однако позднее вся информация об этом была утеряна китайскими коллегами. Имеются отдельные регистрации гуменников с камчатскими метками с мест зимовки на территории Корейского полуострова.

Миграционные связи белолобых гусей, дважды в год мигрирующих через территорию Камчатки, известны нам благодаря информации, поступившей при использовании индивидуальных меток и спутниковых передатчиков, использованных японскими орнитологами на местах зимовок на о. Хонсю. Так, белолобые гуси, зимовавшие в Японии, пролетают через территорию полуострова с юго-запада на северо-восток. Значительная их часть при этом останавливается в районе оз. Харчинского (Герасимов, 2000). Через Паропольский дол и устье р. Пенжины предположительно пролетают белолобые гуси, зимовавшие в Китае, где известны крупные скопления, особенно на оз. Поянг в долине р. Янцзы (Miyabayashi, Mundkur, 1999).

Миграционные связи уток, гнездящихся на Камчатке и пролетающих через ее территорию, относительно хорошо изучены благодаря кольцеванию. Так как эта группа является популярным объектом охоты, информация о найденных кольцах регулярно поступает в Центр кольцевания России. Всего за 40 лет собрана информация о более чем тысячи колец с птиц, помеченных в Японии, США, Канаде, Китае, Гонконге и добытых на Камчатке.

Морские виды уток (гаги, турпаны, морянки, каменушки) в основной своей массе мигрируют относительно недалеко и зимуют вдоль берегов Камчатки и Курильских островов. Лишь небольшая их часть достигает берегов Кореи и Японии. Речные утки в основной своей массе зимуют на территории Японии, Кореи, Китая, в небольшом числе – на Филиппинах и в Юго-Восточной Азии (рис. 1).

В 2004 и 2007 гг. в двух точках западного побережья Камчатки нами было помечено 650 куликов 16 видов (Gerasimov, 2006; Shuckard et al., 2006; Gerasimov et al., 2008). В качестве меток каждой птице прикреплялось 2 пластиковых флажка черного и желтого цвета. Данная комбинация закреплена за Камчаткой на Восточноазиатско-Австралийском пути пролета. Возвраты были получены от 17 меченых куликов. В Японии наблюдали 7 помеченных нами песочников-красношеек и 1 чернозобика, в Австралии были встречены 4 песочника-красношейки, в Новой Зеландии – 1 исландский песочник, в Южной Корее – 1 большой песочник. Чернозобика и 2 исландских песочников с нашими метками наблюдали в Китае. При объединении этой информации с результатами возвратов металлических колец и случаев наблюдений флажков, ежегодно в большом количестве прикрепляемых на куликов в Австралии и Новой Зеландии, а также в Китае, Японии, Гонконге, Тайване и США, картина миграции этой группы птиц на Восточноазиатско-Австралийском пути пролета прорисовывается достаточно полно (рис. 2).

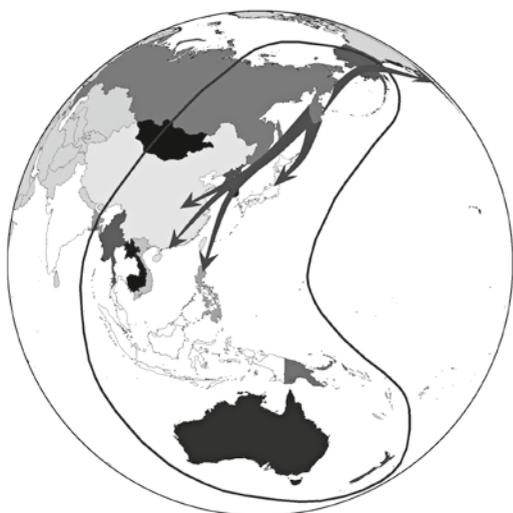


Рис. 1. Основные направления осенней миграции уток Камчатки

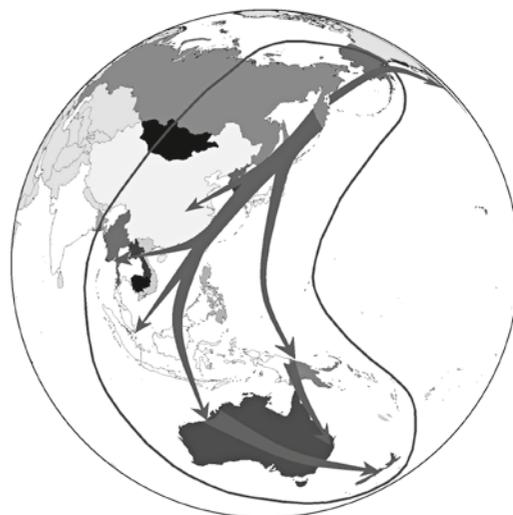


Рис. 2. Основные направления осенней миграции куликов Камчатки

Среди групп чайковых птиц наиболее существенные результаты получены в изучении миграционных связей гнездившихся в дельте Авачи на территории Хламовитской колонии озерных чаек. Здесь в 1970-х – начале 1990-х гг. было окольцовано более 11 тыс. птенцов, еще примерно 500 молодым птицам прикреплены пластиковые кольца с индивидуальным буквенно-цифровым кодом. От озерных чаек все возвраты были получены с территории Японии. Несомненно, что эта группа птиц мигрирует и далее к югу (рис. 3), однако точной информации пока нет.

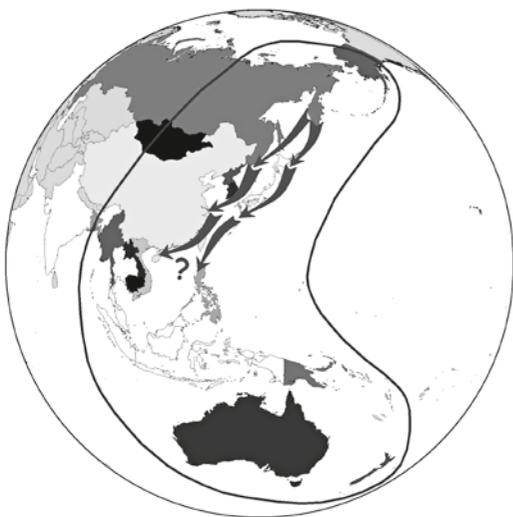


Рис. 3. Основные направления осенней миграции чаек Камчатки

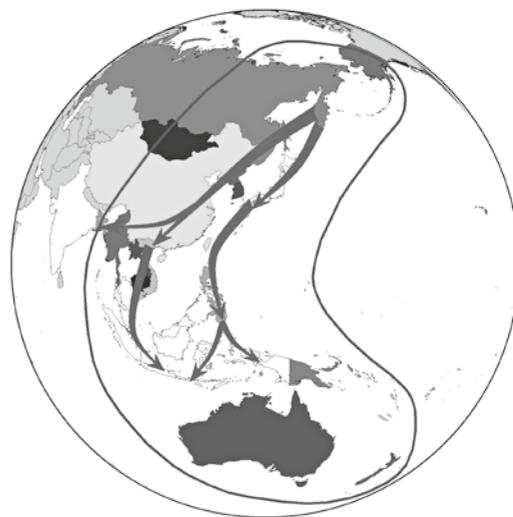


Рис. 4. Основные направления осенней миграции мелких воробьиных птиц Камчатки

В результате кольцевания были получены и некоторые данные о миграционных связях воробьиных птиц Камчатки (рис. 4). Подобные работы наиболее активно проводились на территории полуострова в 1993–2011 гг. Было поймано несколько птиц с японскими кольцами, а также получен ряд возвратов окольцованных нами птиц из этой же страны (Герасимов, 2002б). Визуальные наблюдения за миграцией воробьиных птиц показали, что только часть видов мигрирует через крайний юг Камчатки и далее через Курильские острова и Японию. Другие виды воробьиных птиц мигрируют через Охотское море в сторону Сахалина (Герасимов, Герасимов, 2006). Не вызывает сомнения, что их зимовки располагаются на юге Китая и в Юго-Восточной Азии. Однако прямого подтверждения этому пока нет. К сожалению, нет возвратов камчатских птиц и с юга Приморья, где последние годы орнитологи окольцевали десятки тысяч воробьиных птиц.

Однако имеющихся возвратов окольцованных воробьиных птиц в настоящее время явно недостаточно, чтобы понять миграционные связи этой группы. В связи с этим большое значение приобретает изучение ареалов зимовки птиц с использованием доступных литературных источников. Основные места зимовки воробьиных птиц с Камчатки, кроме Камчатки и южной половины Китая, предположительно располагаются в Восточной и Юго-Восточной Азии, включая Филиппины и Индонезию.

На относительно короткие дистанции к местам зимовок мигрируют полевой жаворонок, часть представителей семейств трясогузковых, овсянковых и вьюрковых. Наиболее дальние миграции совершают пеночки, мухоловки, соловей-красношейка, варакушка и некоторые другие. Так, например, соловей-красношейка является обычным видом в зимние месяцы на территории Таиланда. Оливковый дрозд, сибирская мухоловка, малая мухоловка наблюдаются на островах Филиппин и Индонезии (Дементьев, Гладков, 1954; Brazil, 1991, 2009; Round, Lekagul, 1991; Lee et al., 2000).

Мы планируем продолжать работы по кольцеванию воробьиных птиц и надеемся получить возвраты из Китая, т. к. за последние годы в этой стране начала работать целая сеть станций по кольцеванию.

ЛИТЕРАТУРА

- Герасимов Н. Н. 1977. Учет гусеобразных птиц на весеннем пролете в Камчатской области // Фауна и биология гусеобразных птиц : Четвертое Всесоюз. совещ. (20–23 ноября 1977 г.). – М. : Наука. – С. 29–32.
- Герасимов Н. Н., Герасимов Ю. Н. 1997. Всекамчатский учет как метод мониторинга популяций утиных птиц // Краеведческие записки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во Камч. печатн. двор. – Вып. 10. – С. 250–264.
- Герасимов Н. Н., Герасимов Ю. Н. 2012. Изучение миграционных связей гуменников Камчатки // Естественные и технические науки. – № 5. – С. 124–126.
- Герасимов Ю. Н. 2000. Наблюдения за весенней миграцией птиц на оз. Харчинском (Центральная Камчатка) // Биология и охрана птиц Камчатки. – М. : Типография Россельхозакадемии. Вып. 2. – С. 74–85.
- Герасимов Ю. Н. 2002а. Наблюдения за весенней миграцией утиных птиц вдоль юго-западного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы. Вып. 4. – С. 64–74.
- Герасимов Ю. Н. 2002б. Материалы по осенней миграции воробьиных птиц в среднем течении реки Плотникова (Камчатка) // Биология и охрана птиц Камчатки. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы. Вып. 4. – С. 75–79.
- Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н. 2006. О миграции некоторых воробьиных птиц через Охотское море // Биология и охрана птиц Камчатки. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы. Вып. 7. – С. 118–119.
- Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н. 2010. История изучения миграции гусеобразных птиц Камчатки // Первые межд. Беккеровские чтения (27–29 мая 2010). Ч. 1. – Волгоград. – С. 341–343.
- Дементьев Г. П., Гладов Н. Д. 1954. Птицы Советского Союза. Т. 6. – М. : Советская наука. – 792 с.
- Brazil M. A. 1991. The Birds of Japan. – London. – 466 p.
- Brazil M. A. 2009. Birds of East Asia. – Princeton, Oxford. – 529 p.
- Gerasimov Yu. N. 2006. Shorebird migration studies in Kamchatka // Waterbirds around the world. A global overview of the conservation, management and research of the world's waterbirds flyways. – Edinburg, UK. – P. 316–318.
- Gerasimov Yu., Gridneva V., Melnikov V., Matsina A., Matsina E., Matsuo T., Meissner W., Zolkos K. 2008. International shorebird expedition to Kamchatka // Tettler № 8: January 2008. – P. 9.
- Lee W., Koo T., Park J. 2000. A Field Guide to the Birds of Korea. – Seoul. – 328 p.
- Miyabayashi, Y., Mundkur T. 1999. Atlas of key sites for Anatidae in the East Asian Flyway. – Tokyo, Kuala Lumpur. – 148 p.
- Round Ph.D., Lekagul B. 1991. A Guide to the Birds of Thailand. – Bangkok. – 457 p.
- Schuckard R., Huettmann F., Gosbell K., Geale J., Kendal S., Gerasimov Yu., Matsina E., Geeves W. 2006. Shorebird and Gull Census at Moroshechnaya Estuary, Kamchatka, Far East Russia, During August 2004 // Stilt 50. – P. 34–46.