

Кадастр колоний морских птиц Курильских островов

Ю.Б.Артюхин, А.М.Трухин, С.И.Корнев, С.Ю.Пуртов

Artukhin Yu.B., Trukhin A.M., Kornev S.I., Purtov S.Yu. 2001. Cadastre of seabird colonies of the Kurile Islands // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. M., 3: 3-59.

This cadastre is a summary of data on the location, size, and species composition of seabird colonies on the Kurile Islands. The review is mainly based on the results of counts conducted by A.G.Velizhanin in 1963 and by authors in 2000-2001. More than 200 colonies are described. At least 2,6 million seabirds of 21 species bred on the Kurile Islands in 2000. The status of some seabird populations in the region significantly changed during the last 40 years. The history of seabird studies on the Kurile Islands is given.

ВВЕДЕНИЕ

Курильская островная гряда, протянувшаяся на 635 миль по границе Охотского моря и Тихого океана, населена большим числом морских колониальных птиц (рис. 1). Наши знания о составе и размещении гнездовий на этих островах основаны главным образом на наблюдениях А.Г.Велижанина, составившего по итогам работ в 1963 г. остающееся до сих пор единственным описание колоний морских птиц всего архипелага. Эти данные были весьма подробно изложены в тексте диссертации А.Г.Велижанина (1971), но в печати они появились только в сильно сокращенном и обобщенном виде, поэтому значительная часть собранных материалов осталась вне поля зрения специалистов. К примеру достаточно сказать, что для электронной версии российско-американского каталога колоний морских птиц Берингии (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999) российская сторона, основываясь лишь на опубликованных результатах наблюдений А.Г.Велижанина, предоставила сведения только о 23 из почти 200 курильских колоний, описанных этим автором в своей диссертации. В итоге, авторы обзорных работ (Litvinenko, Shibaev, 1991; Шунтов, 1998; Kondratyev et al., 2000a; и др.), при описании состояния морских птиц на Курильских о-вах используют в основном данные А.Г.Велижанина, которые известны им только в сильно сокращенном виде и к тому же в настоящее время считаются устаревшими.

Острая необходимость ревизии колоний морских птиц на Курилах нашла отражение в задачах экспедиции Камчатского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО) и Камчатского фонда охраны морских млекопитающих, организованной в 2000 г. для учета морских млекопитающих на Южной Камчатке и Курильских о-вах. На основе собранных участниками этой экспедиции материалов по размещению и численности морских птиц, гнездящихся на Курилах, составлен предлагаемый кадастр колоний. В рамках данного со-

общения, кроме того, появилась возможность впервые подробно представить все сведения А.Г.Велижанина (1971), характеризующие численность птиц в обследованных им колониях, а также провести критический анализ публикаций, посвященных распределению морских птиц на Курильских о-вах.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ МОРСКИХ ПТИЦ КУРИЛЬСКИХ ОСТРОВОВ

Ретроспективный обзор орнитологических исследований на Курилах изложен в публикациях А.И.Гизенко (1955), В.А.Нечаева (1969, 1982) и А.Я.Кондратьева с соавторами (Kondratyev et al., 2000b). Тем не менее, мы решили еще раз перечислить исследования, в результатах которых содержится информация о морских птицах Курильских о-вов (преимущественно фаунистического и эколого-географического характера), дополнив это описание новыми сведениями, так как в дальнейшем мы будем многократно ссылаться на большинство работ наших предшественников. В данном разделе акцентируется внимание на сроках и пунктах проведения исследований, а конкретные результаты наблюдений представлены ниже в видовых очерках.

Первые сведения о морских птицах Курильских о-вов собрал Г.В.Стеллер, совершивший в мае-июне 1743 г. краткую поездку на о.Шумшу. Наблюдения Г.В.Стеллера вошли в "Zoographia Rosso-Asiatica" П.С.Палласа и в "Описание земли Камчатки" С.П.Крашенинникова и лишь недавно впервые были опубликованы на русском языке (Стеллер, 1999).

В 1844-1845 гг. на Курилах работал И.Г.Вознесенский. Он посетил о-ва Шумшу, Парамушир, Симушир и Уруп, проведя зиму на последнем из них, и собрал большую коллекцию птиц, которая хранится в Зоологическом институте РАН. Сведения о морских птицах, основанные на этих сборах, включены в труды Ф.Ф.Брандта, А.Ф.Миддендорфа и Л.И.Шренка; позднее эта коллекция была просмотрена А.И.Гизенко (1955).

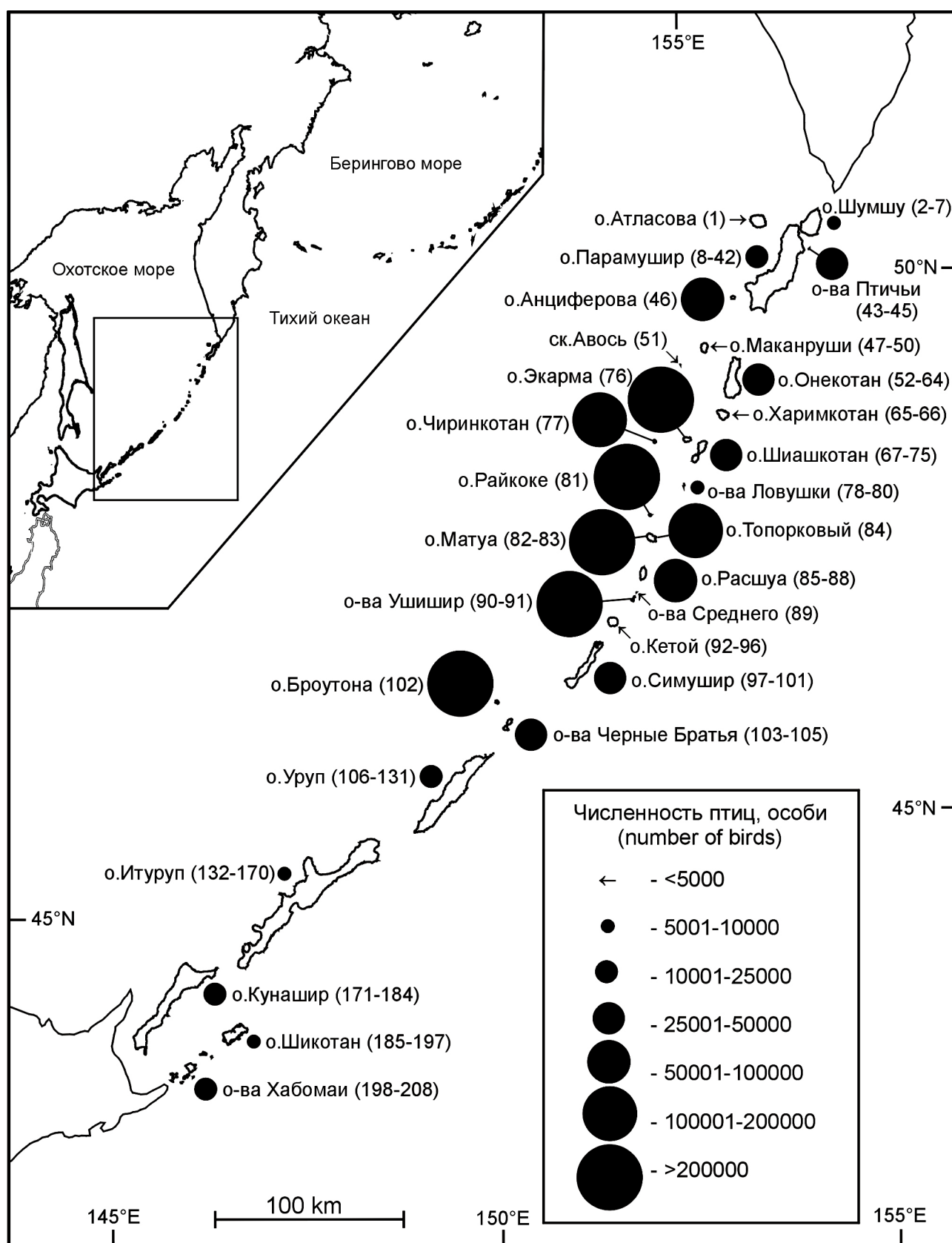


Рис. 1. Размещение и численность колоний морских птиц на Курильских островах. Номера колоний, указанные в скобках, соответствуют номерам, приведенным в приложении (с. 43-59).

Fig. 1. Distribution and size of seabird colonies on the Kurile Islands. Colony numbers in parentheses correspond to locations listed in Appendix (p. 43-59).

Заметки о морских птицах имеются в описаниях знаменитых русских мореплавателей Г.И.Шелихова (1971), Г.А.Сарычева (1952) и В.М.Головнина (1961), посетивших некоторые из Курильских о-вов в конце XVIII – начале XIX века.

В 1870-1880-х гг. на Курилах занимался промыслом морского зверя английский капитан Сноу (H.J.Snow). В 1896 г. он опубликовал подробное описание всех островов, включив в него свои наблюдения о видовом составе авифауны и размещении колоний морских птиц. Эта книга вскоре была переведена на русский язык (Сноу, 1902). Сноу собрал на Курилах большую коллекцию птиц, которую обработали английские орнитологи (Blakiston, Pryer, 1882; Seebohm, 1890). Незначительная часть его сборов, хранящаяся в Зоологическом институте РАН, вошла в сводку А.И.Гизенко (1955).

В августе 1896 г. Л.Стейнегер (Stejneger, 1898) провел краткие наблюдения на Средних Курильских о-вах (Ловушки, Райкоке, Среднего и Ушишир), а в начале сентября посетил с.Шана (ныне г.Курильск) на о.Итуруп. На основе произведенных сборов описан эндемичный курильский подвид тихоокеанского чистика (Stejneger, 1897).

В 1906 г. тихоокеанская рыболовная экспедиция на судне "Альбатрос" на пути с Камчатки в Японию прошла вдоль всей Курильской гряды, сделав только одну остановку 23-24 июня в зал.Мильна на о.Симушир. Участник этой экспедиции А.Х.Кларк собрал небольшую коллекцию птиц и провел наблюдения с борта судна (Clark, 1910).

С начала XX века к изучению авифауны Курильских о-вов приступили японские орнитологи. С.Учида (Uchida, 1912) составил первый полный список птиц островов. В 1920-х гг. сотрудники Министерства сельского и лесного хозяйства Японии производили сборы птиц в северной и центральной части гряды и на о.Кунашир. Эта коллекция, включающая 1870 экз., была обработана Я.Ямасиной (Yamashina, 1929ab, 1931); в настоящее время большая ее часть находится в хранилищах Yamashina Institute for Ornithology и Forestry and Forest Products Research Institute. Позднее, с 29 июля по 2 августа 1931 г., на о.Шикотан собрал небольшую коллекцию птиц и сам ее обработал К.Кобаяси (Kobayashi, 1933).

В 1924 г. Г.М.Лейн на судне "Типвал" дважды, в апреле-мае и в июле, совершил плавание вдоль всей Курильской гряды, проведя краткие наблюдения за морскими птицами (Laing, 1925).

Со 2 августа 1929 г. по 27 октября 1930 г. на Курилах работала шведская экспедиция С.Бергмана, которая базировалась на о.Итуруп, но посетила в период гнездования птиц большинство Средних и Северных Курильских о-вов (Уруп, Черные Братья, Симушир, Ушишир, Матуа, Топорковый, Шиашкотан, Экарма, Онекотан, Парамушир, Шумшу и Атласова) и о.Кунашир. Наблюдения и сборы легли в основу крупной сводки, посвященной фауне птиц Камчатки и Курильских о-вов (Bergman, 1935).

В 1946 г. на Курилах работала комплексная экспедиция Приморского филиала Географического общества СССР. Участник экспедиции Н.Н.Конаков

в период с 10 июня по 16 сентября собрал коллекцию птиц из 47 экз. на о-вах Уруп, Итуруп, Кунашир и Шикотан, на основе которой К.А.Воробьев (1947) написал статью об орнитофауне Курильских о-вов.

В 1947 г. Б.А.Кузнецов (1949) проводил исследования промысловой фауны Курильской гряды. Собранные им сведения о размещении птичьих базаров были изложены лишь в краткой обобщенной форме.

С 10 сентября по 10 октября 1947 г. на Курилах работал А.И.Гизенко. В составе экспедиции Сахалино-Курильского управления гидрометслужбы на шхуне "Абрек" он посетил о-ва Кунашир, Шикотан, Уруп, Матуа, Топорковый, Симушир, Онекотан и Парамушир. Во время этой поездки А.И.Гизенко обследовал некоторые колонии морских птиц и собрал более 100 экз. птиц. С 21 августа по 10 октября 1948 г. он коллектировал птиц и проводил наблюдения на о-вах Итуруп, Шикотан и Кунашир. Результаты исследований изложены в монографии "Птицы Сахалинской области" (Гизенко, 1955) с привлечением коллекционных фондов Зоологического института АН СССР и Зоологического музея МГУ. Сведения о размещении, численности и особенностях гнездования морских птиц, приведенные в этой книге, являются самыми полными на то время, но вместе с тем содержат довольно много неточностей и ошибок, так как из-за недостатка собственных данных базируются в значительной мере на опросной информации. Кроме того, А.И.Гизенко работал на о.Уруп в 1952 и 1958 гг., но в это время, видимо, птицам уделял мало внимания. За редким исключением, в его монографии отсутствуют результаты первой из этих двух поездок, равно как и в статье (Гизенко, 1962), подготовленной по итогам посещения в 1958 г.

В период с 1947 по 1954 гг. в северо-западной части Тихого океана и в том числе в акватории Курильских о-вов морских птиц изучал М.М.Слепцов (1959, 1960, 1963), сборы которого поступили в коллекцию Зоологического музея МГУ. Он опубликовал сведения о распределении трубконосых в районах китобойного промысла и впервые для СССР зарегистрировал в прикурильских водах буллера буревестника и южно-полярного поморника.

С 13 сентября 1949 г. по 30 августа 1952 г. на о-вах Шумшу и Парамушир работал Б.А.Подковыркин (1955, 1956). В результате проведенных наблюдений и сборов (130 экз., хранящихся в Зоологическом музее МГУ) он составил список птиц северной части Курильской гряды и опубликовал сведения об особенностях гнездования тихоокеанской чайки.

В 1951, 1955-1956 гг. на Курилах и в прилегающих к ним водах работала экспедиция Института океанологии АН СССР под руководством С.К.Клумова (1959, 1960). Ее участники провели учет морских птиц в колониях на островах, но конкретные результаты орнитологических исследований остались неопубликованными. Часть этих материалов впервые представлена в конспективной форме в настоящем сборнике (Клумов, 2001). С.К.Клумов и сотрудник экспедиции В.М.Гудков собрали крупную коллекцию птиц (около 1500 экз.), хранящуюся в Зоологическом музее МГУ.

С.М.Успенский (1959) впервые сделал попытку оценить численность морских птиц всех Курильских о-вов, которая, однако, оказалась малоудачной, так как полученные значения неверно отражают соотношение численности основных групп населения птичьих базаров.

С 1962 г. к изучению птиц Южных Курил приступил В.А.Нечаев. Он работал на о.Кунашир с 10 июня по 18 августа 1962 г. и с 30 сентября 1962 г. по 8 августа 1963 г., на о.Шикотан с 23 августа по 21 сентября 1962 г.; кроме того, с 21 по 25 сентября 1962 г. совершил плавание вдоль о-вов Хабомаи (Зеленый, Полонского, Юрий, Анучина и Танфильева) с кратковременными высадками на каждый из них. Результаты исследований вошли в сводку "Птицы Южных Курильских островов" (Нечаев, 1969). Представленные в этой книге сведения о размещении колоний морских птиц основаны на собственных наблюдениях автора и опросных данных, полученных от орнитологов, работавших на островах в 1950-1960-х гг. В.А.Нечаев продолжил орнитологические исследования на о.Кунашир с 20 мая по 2 августа 1982 г., а с 13 июня по 29 июля 1990 г. и с 27 июня по 29 июля 1991 г. работал на о.Итуруп. В ходе этих экспедиций морским птицам уделялось мало внимания (Нечаев, Куренков, 1986; Нечаев, Фудзимаки, 1994; Нечаев, 1995, 1997). Кроме того, В.А.Нечаев (2000а) опубликовал сообщение о залете бурой олуши к о.Итуруп. Собранные им коллекции птиц хранятся в Биолого-почвенном институте ДВО РАН и Зоологическом институте РАН.

Значительный вклад в изучение морских птиц Курильских о-вов внес А.Г.Велижанин. С 29 мая по 20 августа 1963 г. в составе экспедиции ТИНРО, предпринятой для изучения распространения и определения численности тюленей и каланов на Курильских о-вах, он с помощью А.Н.Белкина и В.Д.Костина выполнил первую подробную опись колоний морских птиц на побережье всех островов Курильской гряды. Экспедиция базировалась на борту зверобойной шхуны "Крылатка"; учеты проводились с бота, следовавшего максимально близко от берега. С 5 июля по 15 сентября 1966 г. А.Г.Велижанин работал на о-вах Шикотан, Шумшу и Парамушир, с 29 мая по 15 ноября 1968 г. изучал птиц на о.Итуруп и, кроме того, в осеннее время посетил о-ва Шикотан и Кунашир. Наиболее детальные сведения о численности и распространении птиц были получены А.Г.Велижаниным в 1963 г.; именно эти данные послужили основой для подготовки диссертации и ряда статей (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, Белкин, 1967; Велижанин, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1976, 1977б, 1978, и др.). С 4 апреля по 30 июня 1974 г. А.Г.Велижанин (1977а) еще раз посетил Курилы, где провел наблюдения на о-вах Кунашир, Шишки, Итуруп, Уруп, Черные Братья, Топорковый, Райкоке, Ловушки. Коллекция птиц (480 экз.), собранная А.Г.Велижаниным, поступила на хранение в Зоологические музеи МГУ и Биологического института СО АН СССР.

Летом 1965 г. на Южных Курильских о-вах работала экспедиция АН УССР под руководством

Н.Н.Щербака (1967), участники которой собрали около 400 экз. птиц, поступивших в Центральный научно-природоведческий музей АН УССР.

В 1970 г. на о-вах Итуруп и Кунашир птиц коллектировал В.К.Рахилин, сборы которого хранятся в Зоологическом музее МГУ. В 1971 г. о-ва Шикотан и Кунашир посетил Ю.В.Шibaев, опубликовавший по итогам поездки краткую информацию о размещении и фенологии гнездования некоторых видов морских птиц (Шibaев, Литвиненко, 1975; Литвиненко, Шibaев, 1987; Шibaев, 1990аб).

С конца 1950-х по 1972 гг. во время зоологических экспедиций на Курильские о-ва В.Г. и Г.А.Вороновы собрали коллекцию птиц. Основная часть ее поступила на хранение в Сахалинский комплексный научно-исследовательский институт ДВНЦ АН СССР (Воронов и др., 1980), ныне Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН; отдельные собранные экземпляры находятся в Зоологических музеях МГУ и ННПМ НАН Украины. Опубликованы результаты наблюдений за размещением морских птиц в июле 1966 г. на о.Анучина и в акватории Южно-Курильского пролива (Воронов, 1975), сведения о распределении и численности птиц на о.Кетой по итогам исследований с 22 августа по 22 октября 1972 г. (Воронов, 1977) и краткая информация о птичьих базарах на о-вах Ушишир (Воронов, Воронов, 1963; Воронов, 1982).

В 1972 и 1973 гг. на Южных Курильских о-вах (Шикотан, Итуруп) работал В.Д.Яхонтов. Некоторые результаты его наблюдений за морскими птицами опубликованы в научно-популярном издании (Яхонтов, 1979). Собранные коллекции хранятся в Зоологических музеях МГУ и ННПМ НАН Украины.

На о.Кунашир с 15 мая по 23 июля 1986 г. проводили наблюдения В.Ю.Ильяшенко и М.В.Калякин, а с 15 июня по 19 июля 1987 г. – Е.П. и А.М.Соколовы; кроме того, с 21 по 30 июля 1987 г. А.М.Соколов посетил о.Шикотан (Ильяшенко и др., 1988).

После организации в 1984 г. Курильского заповедника его сотрудники занимались изучением птиц на Южных Курилах. По итогам работы в июне-августе 1989-1992 гг. на о.Кунашир и в июне 1989 г. на о.Шикотан опубликовано краткое сообщение, посвященное размещению колоний морских птиц (Анисимова, 1996).

С 30 июня по 7 июля 1995 г. на Курилах работала экспедиция Камчатрыбвода, которая прошла на судне от Камчатки до о-вов Ушишир, занимаясь учетом и мечением сивучей на береговых лежбищах. В ее составе был один из авторов настоящего сообщения (А.М.Трухин), который провел учеты с лодки колоний морских птиц на о-вах Анциферова, Авось, Ловушки, Райкоке и на отдельных небольших участках некоторых других островов, а также обследовал с суши о-ва Птичьи (полностью за исключением недоступной с берега северо-восточной стороны о.Две Гагары). Эти материалы впервые приводятся в настоящем сообщении.

Ежегодно в 1995-2000 гг. на о.Экарма на несколько дней июля-августа высаживались Н.Н. и Ю.Н.Герасимовы с целью выпуска здесь вы-

ращенных в неволе канадских казарок алеутского подвида в рамках международного проекта по реакклиматизации этих птиц в азиатской части ареала. В ходе работ проводились краткие наблюдения за морскими птицами, гнездящимися на острове. Часть полученных результатов предоставлена нам для включения в кадастр.

В 1990-х гг. в водах Курильских о-вов в весенне-летний период проводили сбор информации о гибели морских птиц в результате промысла лососей дрифтерными сетями (Артюхин и др., 1999; Artyukhin, Burkanov, 2000). В ходе этих работ, кроме того, было сделано несколько интересных находок морских птиц (Артюхин, 1997абв).

В последние годы на Южные Курильские о-ва совершали поездки группы японских орнитологов в рамках экспедиций, организованных Обществом диких птиц Японии (Wild Bird Society of Japan). С 15 по 20 июля 1998 г. N.Ichida, Y.Kanai, Y.Fujimaki и K.Norihisa проводили наблюдения за птицами на побережье о-вов Шикотан и Итуруп. С 18 по 29 июля 2000 г. группа в составе M.Kawanabe, Y.Kanai, Y.Fujimaki, S.Kawasaki и F.Nishijima обследовала с судна побережье о-вов Шикотан и Кунашир. Результаты этих наблюдений планируется опубликовать в ежегоднике "Strix" в 2002 г. (M.Kawanabe, pers. comm.).

В 1999 г. Курилы дважды посещали иностранные любители птиц во время морских круизов на судне "World Discoverer". С 29 мая по 1 июня они осматривали о-ва Черные Братья, Янкича, Авось и Птичьи, со 2 по 4 сентября – о-ва Чиринкотан, Ловушки и Броутона. Результаты весьма фрагментарных учетов в отдельных колониях, выполненных во время этих круизов А.К.Кеплер (A.K.Kepler), представлены в электронной версии каталога колоний морских птиц Берингии (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999).

Особенности распределения морских птиц в курильских водах подробно изучены В.П.Шунтовым в ходе многолетних исследований, начатых в 1960-х гг. Результаты, полученные в этом регионе, наиболее полно представлены в одной из монографий и серии статей (Шунтов, 1988, 1992, 1997, 1998 и др.).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Учеты морских птиц на Курильских о-вах проводились нами в 2000 и 2001 гг. Наиболее полно мы обследовали острова в первый из этих сезонов, базировавшись на парусно-моторной яхте "Камчатка". В период с 27 июня по 10 августа 2000 г., продвигаясь вдоль гряды от Камчатки в южном направлении, мы осмотрели береговую линию всех островов, за исключением следующих участков, пропущенных в связи с неблагоприятными погодными условиями (сильная океанская волна или продолжительный густой туман): ск.Владимира у юго-восточного побережья о.Шумшу, ск.Хмырь у южной оконечности о.Парамушир, тихоокеанское побережье о-вов Уруп (б.Новокурильская – м.Ван-дер-Линд) и Итуруп (м.Бешеный – м.Клык), весь о.Кетой кроме двух небольших участков побережья, один из которых рас-

положен к востоку от м.Сторожева, другой – на юго-западной стороне от м.Лежбищный до м.Монолитный, северное побережье о.Полонского (м.Языковый – м.Полонского), несколько островков и скал Малой Курильской гряды (о-ва Сигнальный, Рифовый и Сторожевой, ск.Удивительная, две южные скалы о-вов Шишки). Наблюдения проводили в основном с надувной лодки с подвесным мотором, а также с борта сопровождавшей ее яхты при максимально возможном приближении к берегу. В целях экономии времени на некоторых крупных островах мы выполняли учеты одновременно с лодки и с яхты, двигавшихся параллельными курсами по охотоморской и тихоокеанской стороне того или иного острова. Учеты с борта яхты проводились на следующих участках побережья: б.Немо – рейд Шестакова по западной стороне о.Онекотан, м.Башмачный – м.Никонова по западной стороне о.Шиашкотан, все побережье о.Чиринкотан, м.Северный – м.Южный по восточной стороне о.Расшуа, б.Броутона – б.Китобойная по западной стороне о.Симушир, б.Медвежья – г.Курильск по северо-западной стороне о.Итуруп, б.Водопадная – м.Подпорный по северо-восточной стороне о.Кунашир; все остальное побережье осматривалось с моторной лодки. Таким образом, практически все учеты в 2000 г. мы выполняли с воды; высадки на берег, во время которых колонии морских птиц обследовались дополнительно с суши, мы делали лишь в нескольких следующих пунктах: о.Бакланий на Птичьих о-вах во Втором Курильском проливе, западный берег о.Анциферова, ск.Башмак на о.Шиашкотан, скалы Долгая и Котиковая на о-вах Ловушки, западный берег о.Райкоке, о.Топорковый, б.Кратерная на о.Янкича.

В 2001 г. дополнительные наблюдения за морскими птицами Курильских о-вов провели Ю.Б.Артюхин и А.М.Трухин, участвуя в работе экспедиции по изучению сивучей. С 25 июня по 10 июля и 19-20 июля экспедиция, базируясь на СРТМ "Большереецкий", посетила большинство островов Курильской гряды, обследуя береговые лежбища сивучей. В ходе этих работ проводились учеты морских птиц в колониях, расположенных в районах тюленых лежищ, преимущественно на надувной лодке с подвесным мотором (список обследованных колоний см. в приложении). При этом были осмотрены некоторые из участков побережий, пропущенных в предыдущем сезоне (скалы Владимира и Хмырь, большая часть береговой линии о.Кетой, ряд мысов на юго-востоке о.Итуруп, все скалы о-вов Шишки). Кроме того, А.М.Трухин наблюдал за морскими птицами во время стационарных работ, проводившихся им 2-19 июля на лежбище сивучей, расположенном на западной стороне о.Райкоке.

Методики количественных учетов морских птиц, применяемые нами в 2000-2001 гг., различались в зависимости от особенностей биологии гнездования разных видов. В большинстве случаев мы учитывали птиц визуально при помощи 12-кратного бинокля, в местах разреженного гнездования – единицами или тройками, при плотном гнездовании – обычно десятками, в массовых концентрациях птиц, например,

конюг во время воздушной активности, – сотнями или тысячами.

Численность глупышей в колониях определяли путем подсчета птиц на гнездовых местах или в результате глазомерной оценки плотности гнездования (в парах) на пробных площадках с последующей экстраполяцией полученных результатов на остальную площадь колонии. При этом мы принимали во внимание количество глупышей, находящихся в это время поблизости в воздухе и на воде.

Местоположение колоний качурок и их приблизительную численность определяли по голосам птиц обычно во время ночных стоянок с борта яхты, а также по таким косвенным данным, как останки птиц в поедях различных хищников и находки птиц, залетевших ночью на палубу судна.

У бакланов определяли количество гнездящихся пар путем пересчета всех гнезд. В небольших смешанных колониях берингова и краснолицего бакланов все гнезда подсчитывали отдельно по видам, а в крупных, расположенных высоко на береговых обрывах – соотношение этих видов обычно определяли с помощью выборочных учетов на пробных площадках с последующей экстраполяцией полученных значений на остальные участки колонии или в результате глазомерной оценки.

Численность тихоокеанских чаек в начальный период работ определяли в парах по взрослым птицам, находившимся в это время на гнездах с кладками или только что вылупившимися птенцами. Позднее, в колониях с подросшими птенцами, число гнездящихся пар вычисляли подобно японским орнитологам (Watanuki et al., 1988) в результате умножения на коэффициент равный 0,7 количества всех чаек в брачном наряде, присутствовавших на территории колонии.

Численность моевок определяли в парах путем пересчета в колонии всех гнезд, на которых находились птицы.

При учетах кайр подсчитывали всех птиц в колонии. В большинстве случаев мы не имели возможности провести детальный пересчет тонкоклювых и толстоклювых кайр отдельно по видам на всей площади колонии, поэтому в таблицах кадастра приводится их суммарная численность. Полученные нами фрагментарные данные о соотношении этих видов обсуждаются в тексте очерка, посвященного кайрам.

Для определения численности тихоокеанских и очковых чистиков мы отмечали всех птиц на воде в прибрежной зоне, а также на берегу и прибрежных рифах. В смешанных колониях эти виды всегда учитывались отдельно.

При наблюдениях за мелкими чистиковыми (старик, конюги, белобрюшка) подсчитывали птиц на поверхности колонии, в воздухе и на воде в местах их концентрации, фиксируя особенности их активности во время учета. В крупных колониях конюг мы старались проводить учеты во время пиков присутствия птиц на суше, что, однако, в условиях маршрутной экспедиционной работы оказалось не всегда возможным.

Распространение и численность тупика-носорога установлена приблизительно, главным образом на

основании регистраций птиц в вечернее время на плаву вблизи участков побережья, физиономически пригодных для гнездования, и во время их перелетов из районов кормежки в колонии. В редких случаях мы оценивали численность тупиков-носорогов в результате подсчета нор на некоторых осмотренных с воды участках колонии.

При учете ипатов отмечали всех птиц, находящихся на гнездовых местах на береговых обрывах, а также в полете и на плаву в прибрежной зоне. Численность топориков в большинстве случаев мы определяли, проводя глазомерную оценку плотности их гнездования на различных участках колоний с последующей экстраполяцией на остальную пригодную для гнездования площадь.

Как известно, скрытное гнездование, своеобразные ритмы активности в колониях и ряд других видоспецифических особенностей биологии размножения качурок и большинства чистиковых птиц значительно осложняют проведение количественных учетов. Во время экспедиций мы не имели возможности проводить многократные стационарные наблюдения в колониях этих видов, необходимые для достоверного определения их численности. По этой причине мы старались максимально полно использовать результаты предыдущих исследований, особенно в тех случаях, когда у нас возникали серьезные опасения пропустить или сильно занижить результаты вследствие проведения учета в малоподходящее для этого время суток. Данные других авторов, преимущественно А.Г.Велижанина (1971), использовались также для того, чтобы оценить современную численность птиц на тех участках побережий, которые мы не смогли обследовать.

Некоторые детали использованных методик учета конкретных видов, в также такие вопросы как степень достоверности прямых результатов учетов и примененные способы оценки общей численности птиц на основе учетных данных затронуты нами ниже в соответствующих очерках.

В случаях, где дается время суток, в течение которого проводился учет, для всех островов Курильской гряды мы всегда указываем поясное время, соответствующее 10 часовому поясу.

При маршрутном способе работ нам далеко не всегда удавалось четко определить границы колоний всех видов птиц, особенно скрытно гнездящихся. По этой причине в тексте кадастра мы не придерживаемся строго разграничения понятий "колония" и "поселение". Мы используем эти термины как синонимы, несмотря на то, что на небольших по площади островах Курильской гряды массовые виды в действительности образуют обычно поселения – комплекс близких расположенных колоний.

Для характеристики численности и области распространения некоторых видов птиц мы используем также данные морских учетов, выполненных Ю.Б.Артюхиным в 2000-2001 гг. вдоль всей Курильской гряды в прибрежной зоне островов и в проливах между ними во время переходов на яхте и судне с одного острова на другой. Кроме того, в процессе подготовки данного кадастра им же были осмотрены

сборы морских птиц с Курильских о-вов, хранящиеся в Зоологическом музее МГУ.

Конкретные результаты учетов морских птиц на Курильских о-вах подробно представлены в таблице, вынесенной в приложение, а также в видовых очерках. В приложение мы включили не только итоги своих наблюдений, но и более ранние количественные данные других исследователей. При этом мы постарались максимально полно представить результаты учетов А.Г.Велижанина (1971), взяв их из текста диссертации (и в некоторых случаях – из более поздних публикаций, указав год наблюдений). Отметим, что цифровые значения численности птиц в самой диссертации иногда не соответствуют аналогичным показателям в автореферате и опубликованной позднее статье (Велижанин, 1972, 1978). Причины этих расхождений нам не известны, поэтому мы решили включить в приложение значения только из текста диссертации, являющейся первым и самым полным источником данных.

Сведения о численности птиц представлены в приложении отдельно по островам и участкам побережья. В большинстве случаев мы разделяли береговую линию островов на участки или отдельные пункты в соответствии с расположением колоний морских птиц точно таким же образом, как это сделал А.Г.Велижанин (1971), чтобы была возможность для более детального сравнения результатов учетов разных лет. В тех случаях, когда у А.Г.Велижанина отсутствует четкое описание границ колоний, мы приводим его данные только в целом для всего острова, а свои результаты, кроме того, – и по отдельным участкам. Для каждого острова принят единый порядок перечисления колоний – по часовой стрелке, начиная с северной оконечности. В приложении для некоторых участков приводятся результаты учета только за 1963 г.; это означает, что в 2000–2001 гг. здесь либо учет не выполнялся (см. выше список пропущенных нами участков побережья), либо во время обследования ни один из видов морских птиц не был обнаружен на гнездовании.

Говоря о численности птиц, А.Г.Велижанин (1971) использовал не только конкретные цифровые значения, но и словесные характеристики их обилия. Для экономии места мы оставили в приложении только два таких выражения ("редок" и "немного"), а остальные заменили цифровыми символами следующим образом: единицы, единично, несколько особей (пар, гнезд) – (<10); небольшое, незначительное количество – (>10); несколько десятков особей – (<50); несколько десятков гнезд – (<100). Для небольших островов и отдельных участков побережий А.Г.Велижанин (1971) нередко приводит только суммарную численность всех видов птиц; в этих случаях виды, упомянутые в тексте диссертации в качестве гнездящихся, отмечены нами в приложении знаком "+". Этот знак мы используем также при изложении собственных данных, если вид был отмечен во время учета на гнездовании, но его численность не определялась. Результаты учета близких видов бакланов, кайр, чистиков и конюг А.Г.Велижанин (1971) часто приводит обобщенно для всей родовой

группы, но в тексте диссертации порой комментирует видовое соотношение численности. Мы включили эту информацию в приложение, обозначив доминирующий вид знаком "(>>)", а уступающий по численности – знаком "(<<)". Вместе с тем А.Г.Велижанин не всегда указывает, какие именно из близких видов гнездятся в колонии, поэтому мы обозначили тех из них, пребывание которых в данном пункте вероятно, знаком "+ ?".

В последнем столбце приложения общая численность птиц по результатам учетов А.Г.Велижанина приводится нами только тогда, когда это значение имеется в тексте диссертации. Мы не стали самостоятельно проводить суммирование результатов учетов А.Г.Велижанина для остальных колоний по двум основным причинам. Во-первых, в ряде случаев это невозможно выполнить из-за недостатка конкретных количественных данных. Во-вторых, значения суммарной численности, приведенные самим А.Г.Велижаниным в диссертации, зачастую не соответствуют итогам простого механического сложения всех цифр (причем, как для отдельных колоний, так и для конкретных видов птиц). Это подразумевает использование автором каких-то не известных нам элементов экстраполяции при определении оценки общей численности.

Случаи, когда отмеченный предыдущими исследователями вид не был зарегистрирован нами на том или ином острове или его отдельном участке, но мог быть пропущен из-за неподходящего времени обследования уже описанной ранее колонии, мы обозначили в приложении знаком "?". Кроме того, этот знак проставлен в некоторых случаях, когда птицы отмечались во время учета, но их гнездование на данном участке побережья маловероятно. Если же вид во время учета определенно отсутствовал на гнездовании, то в графе проставлен прочерк.

Даты учетов морских птиц в 1963 г. приведены в основном по тексту диссертации А.Г.Велижанина (1971), но для тех островов, где они не были указаны, мы взяли их из его статьи (Велижанин, 1967) и рукописного отчета А.Н.Белкина (1963).

В диссертации А.Г.Велижанин (1971), характеризуя численность птиц, приводит "лишь учетные данные, т.е. те цифры, которые были получены непосредственным пересчетом" птиц в колониях. Однако в печатных работах (Велижанин, 1977б, 1978) при оценке численности популяций он использует в одних случаях те же самые прямые результаты учетов, а в других – увеличивает эти цифры вдвое, полагая, что в колониях обычно держится только половина гнездящихся птиц. Причем, такие изменения А.Г.Велижанин вносит выборочно только для некоторых видов птиц и без каких-либо пояснений, что порой создает ошибочное представление о росте численности того или иного вида на Курилах. В связи с этим подобные случаи комментируются нами в видовых очерках.

Географические названия приводятся в основном по навигационным картам, а также по изданию "Сахалинская область. Топографическая карта. Масштаб 1:200000" (Хабаровск, 1993).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

ВИДОВОЙ ОБЗОР МОРСКИХ КОЛОНИАЛЬНЫХ ПТИЦ

Глупыш – *Fulmarus glacialis*. По нашим данным, область гнездования этого вида на Курилах простирается от о.Атласова до о-вов Черные Братья. По наблюдениям А.Г.Велижанина (1971), южная граница гнездования проходит по о.Уруп, где на северном побережье на о-вах Близнецы в 1963 г. им была обнаружена небольшая колония глупыша, которую мы не имели возможности обследовать.

В сравнении с данными 1963 г. (Велижанин, 1971), заметные изменения в распространении глупыша произошли в северной части Курильской гряды: в 2000 г. вид отсутствовал на о.Парамушир, где прежде гнезвился в двух пунктах западного побережья (приложение); на о.Атласова вместо крупной колонии из 3-4 тыс. глупышей в районе ск.Исполинская мы обнаружили всего лишь 2 группы из 4 и 14 особей на м.Кудрявцева и п-ове Владимира соответственно. Глупыша не было также на о.Харимкотан, где на западном побережье прежде существовали его маленькие колонии; мы встретили здесь 14 июля 2000 г. группу из 200 птиц, кормившихся в прибрежных зарослях морской капусты, но гнездовых поселений на острове не нашли. В то же время образовалась новая колония – на м.Монолитный, о.Кетой, впервые обнаруженная в 1972 г. (Воронов, 1977). Глупыш не отмечен нами, как и А.Г.Велижаниным (1971) в 1963 г., на о.Маканруши, где, как известно (Клумов, 2001), он гнезвился в 1950-х гг. Для о-вов Ловушки А.Г.Велижанин (1978) приводит глупыша только после наблюдений в 1974 г.; возможно, он пропустил птиц в 1963 г., так как этот вид гнездился здесь прежде (Stejneger, 1898; Клумов, 2001).

На Курильских о-вах глупыши гнездятся как моновидовыми колониями, так и вместе с другими видами морских птиц; размеры поселений варьируют от нескольких до сотен тысяч пар. На береговых обрывах глупыши обычно занимают покрытые кочками злаков карнизы в верхней части клифа; образуют плотные скопления (до 0,75 пар/м²; о.Топорковый) на надклифовых пологих склонах, как заросших, так и лишенных растительности, а также на плоских вершинах кекуров. Среди гнездящихся на Курилах глупышей доминируют особи темной морфы.

По мнению А.Г.Велижанина (1971), размеры курильской популяции глупыша превышают 1,5 млн. особей. Данная оценка основана на результатах учетов птиц не только в колониях (1,1-1,3 млн. особей), но и в прикурильских водах на скоплениях планктона в проливах между островами. В 2000 г. в колониях мы насчитали глупышей вдвое меньше, чем в 1963 г. (566 тыс. особей). При этом было отмечено только одно поселение численностью более 100 тыс. особей – о.Райкоке (240 тыс.), в то время как А.Г.Велижанин приводит их четыре: о.Чиринкотан (100 тыс.), о.Расшуа (150 тыс.), о-ва Ушишир (100-150 тыс.) и о.Броутона (300-400 тыс.). Примерно для половины островов, заселенных глупышем, резуль-

таты наших учетов совпадают или превышают данные А.Г.Велижанина, в остальных случаях – значительно уступают им (см. приложение). Мы полагаем, что такие расхождения связаны, в первую очередь, со сложностями учета этого вида, особенно в крупных колониях, но в ряде случаев и с изменениями его численности. Заметим, что подобные многократные расхождения в оценках численности глупыша довольно характерны для его крупных гнездовых концентраций на российском Дальнем Востоке: например, для о.Ионы (Нечаев, Тимофеева, 1973; Велижанин, 1977в; Харитонов, 1980), Ямских (Kondratyev et al., 2000a) и Командорских о-вов (Макаров, 1963; Артюхин, 1999).

В крупных колониях на небольших островах глупыши часто селятся на пологих участках береговых склонов, покрытых кочками злаков, где не все сидящие на гнездах птицы заметны среди травянистых зарослей и потому недоучитываются с воды. В отличие от А.Г.Велижанина (1970), который широко практиковал на Курилах "метод обстрела" колоний из винтовки, чтобы поднять птиц в воздух для подсчета, мы не использовали никакие средства для вспугивания птиц. Кроме того, большинство островов мы обследовали только с воды без высадки на берег, что также могло несколько занижить результат учета глупыша.

Наибольшие расхождения в итогах учетов 1963 и 2000 гг., превышающие 100 тыс. особей, обнаружались для о-вов Броутона, Ушишир и Расшуа. Эти различия имеют определяющее значение для современной оценки размеров курильской популяции глупыша, поэтому требуют специального рассмотрения.

Птичий базар на о.Броутона А.Г.Велижанин (1971) вслед за С.К.Клумовым (1960) отнес к числу самых крупных на Курильских о-вах, определив его численность в 500 тыс. особей, в том числе 300-400 тыс. глупышей. В 2000 г. мы насчитали здесь всего лишь 10 тыс. пар глупыша. Учет проводили с лодки 28 июля с 17:00 до 19:45 час при сильном восточном ветре. Известно (Coulson, Horobin, 1972; Hatch, 1989), что усиление ветра негативно влияет на количество глупышей, присутствующих в колонии. К тому же на восточной стороне острова проведению наблюдений в какой-то мере мешала океанская зыбь. Поэтому мы допускаем, что из-за неблагоприятных погодных условий результаты учета на о.Броутона несколько занижены. Однако вряд ли по этим причинам мы могли допустить почти 20-кратный недоучет птиц, тем более что береговые обрывы и склоны на острове крутые и без ущелий, поэтому хорошо просматриваются с моря. По наблюдениям на о.Топорковый, где мы проводили учет птиц сначала с воды и затем с берега при погодных условиях, схожих с таковыми во время работы на о.Броутона, результат учета глупышей с воды оказался примерно в 5 раз ниже значения, полученного при наземном обследовании. На этом основании численность глупыша на о.Броутона в 2000 г. мы с большим допущением оцениваем в 100 тыс. особей, хорошо сознавая, что эта цифра имеет сугубо приблизительный характер.

По о-вам Ушишир данные А.Г.Велижанина (1971), как по глупышу, так и по некоторым другим

морским птицам, хорошо соотносятся с историческими описаниями о существовании здесь в XVIII-XIX веках грандиозного птичьего базара (Stejneger, 1898; Сноу, 1902; Головин, 1961; Шелихов, 1971), но в значительной мере противоречат современным наблюдениям. С.К.Клумов (1960) после обследования островов 10-11 сентября 1955 г. отметил, что "в настоящее время никакого птичьего базара на о.Ушишир нет", так как колонии птиц уничтожили завезенные сюда голубые песцы (*Alopex lagopus*). Можно допустить, что в данном случае отсутствие птиц отчасти было вызвано поздним сроком посещения островов. Однако в июне 1971 г. глупыши были обнаружены здесь только на недоступных для песцов береговых скалах и прибрежных островках в количестве близком к 1 тыс. особей (Воронов, 1982). В 2000 г. численность глупыша при таком же характере размещения составляла немногим более 9 тыс. особей. Деградация колоний глупыша на о-вах Ушишир косвенно подтверждается данными по питанию песцов: если в 1950-х гг. в рационе зверей преобладали трубконосые, то к 1970-м гг. их сменили мелкие чистиковые (Воронов, Воронов, 1963; Воронов, 1982).

Результаты учетов в 1963 и 2000 гг. существенно расходятся только для северо-западной стороны на о.Расшуа (100 тыс. и 12 тыс. особей соответственно), в то время как суммарная численность на остальном побережье этого острова примерно совпадает (приложение). Участок берега на северо-западной стороне о.Расшуа мы обследовали с лодки 21 июля с 07:20 до 09:05 час при благоприятных для проведения учета погодных условиях, поэтому, по нашему мнению, полученный результат достаточно реально отражает ситуацию с глупышем на этом острове в данном сезоне.

Таким образом, даже с учетом изложенных выше допущений по о.Броутона численность курильской популяции в 2000 г. не превышала 650 тыс. особей (табл. 1), что вдвое меньше чем в 1963 г. Мы предполагаем, что такая значительная разница в некоторой степени вызвана причинами методического характера, связанными со сложностью учета этого вида в крупных колониях. Вместе с тем нельзя не обратить внимания на мнение М.М.Слепцова (1959), утверждавшего, что с развитием китобойного промысла численность глупыша на Курильских о-вах с 1948 по 1954 гг. увеличилась в 3-4 раза. Однако считается (Шунтов, 1982, 1998), что этот вывод недостоверен, так как он не подкрепляется фактическими данными. В связи с этим отметим, что А.Г.Велижанин проводил учеты вскоре после расцвета в 1950-х гг. промысла китов в прикурильских водах, поэтому не исключено, что в результатах его наблюдений нашел отражение действительный всплеск численности глупыша в регионе.

Северная качурка – *Oceanodroma leucorhoa*. Скрытый характер гнездования и ночная активность в колониях привели к тому, что конкретных сведений, характеризующих область распространения и особенно численность северной качурки на Курильских о-вах, известно совсем немного. В связи с этим мы привлекаем практически всю известную

нам информацию, полученную исследователями в разное время, для того чтобы наиболее полно описать статус этого вида на каждом из островов, где его регистрировали.

Учитывая особенности имеющихся на о.Шумшу местообитаний морских птиц, сообщения Я.Ямашины (Yamashina, 1931) и А.И.Гизенко (1955) о гнездовании северной качурки на этом острове, основанные, скорее всего, на экземпляре из сборов И.Г.Вознесенского, представляются сомнительными. Информация А.И.Гизенко (1955) о пребывании этого вида о.Парамушир со ссылкой на работу Я.Ямашины (Yamashina, 1931) неверна. Вместе с тем мы не исключаем возможность гнездования северных качурок на о.Анциферова, где условия для размещения их колоний весьма благоприятны. В 2001 г. во время высадки на западной стороне острова 26 июня мы нашли останки, по крайней мере, одной особи этого вида в поездах тихоокеанских чаек, а 20 июля видели с борта судна одну птицу в проливе Лужина.

Для о.Онекотан А.И.Гизенко (1955), не приводя никаких конкретных сведений, сообщает, что "очень маленькая колония птиц находится у южного берега". Возможно, на этом основании А.Г.Велижанин (1971) проводит северную границу области размножения данного вида на Курилах по о.Онекотан. Он считает, что северная качурка гнездится на м.Сыпучий "в незначительном количестве", а общую численность вида на острове определяет в 1 тыс. особей, не указывая никаких других пунктов его распространения. В 2000 г. во время ночных стоянок яхты 7 июля в б.Немо и 13 июля у м.Иван Малый мы слышали голоса только сизых качурок, но 28 июня 2001 г. отметили одну северную качурку во время морского учета с борта судна в средней части пролива Креницына.

Для о.Харимкотан северная качурка приводится только А.Г.Велижаниным (1971), по описаниям которого на западном побережье острова "в некоторых местах отдельными пятнами встречаются мелкие поселения". Пересекая на судне 28 июня 2001 г. пролив Севергина, мы зарегистрировали 3 птиц в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 18 км.

Северная и сизая качурки – самые многочисленные птицы на о.Шиашкотан, гнездящиеся мелкими колониями по тихоокеанскому побережью от м.Красный до м.Южанин, где их особенно много в районе б.Восходная, а также на охотоморской стороне, главным образом в окрестностях б.Закатная (Велижанин, 1971). В тексте диссертации А.Г.Велижанин пишет, что общая численность двух видов качурок на острове превышает 20 тыс. особей, причем северная преобладает; но в дальнейшем (Велижанин, 1972, 1978) приводит это значение численности только для одной северной качурки. 18 июля 2000 г. мы нашли останки северных качурок в поездах тихоокеанских чаек в колонии на ск.Башмак, а 29 июня 2001 г. нашли на палубе судна двух птиц, залетевших во время ночной стоянки в б.Закатная.

Гнездование качурок на о.Экарма впервые отмечено в 1950-х гг. (Клумов, 2001). А.Г.Велижанин (1971) не нашел этих птиц, что, безусловно, объясня-

ется обследованием острова только в светлое время суток. Во время ночной стоянки яхты 18 июля 2000 г. в бухте севернее м.Безводный мы слышали доносящийся с берега многоголосый "хор" нескольких тысяч северных и сизых качурок. По мнению Ю.Н.Герасимова (личн. сообщ.), неоднократно проводившего круглосуточные наблюдения на о.Экарма во второй половине 1990-х гг., северная качурка – самый массовый вид на острове. Она гнездится повсеместно, поднимаясь по склонам вулкана на высоту до 700-900 м над уровнем моря. Как показали ночные прослушивания птиц, обследования гнездовых нор и находки останков в поедях тихоокеанских чаек, северная качурка по численности значительно преобладает над сизой. По усредненной экспертной оценке Н.Н. и Ю.Н.Герасимовых, на о.Экарма обитает примерно 0,5 млн. северных качурок.

О гнездовании "в незначительном количестве" северной качурки на о-вах Ловушки (ск.Высокая) указывал только А.Г.Велижанин (1971). Во время работы на этих островах 30 июня и 1 июля 2001 г. мы часто находили качурок, залетевших ночью на палубу судна. Однако мы предполагаем, что это были птицы из крупных колоний, расположенных севернее – на о-вах Экарма и Шиашкотан. Через о-ва Ловушки проходят массовые разлеты качурок на кормежку в океан. Так, ранним утром 1 июля в течение 15 мин с 04:15 до 04:30 час мы насчитали в полосе шириной 200 м с борта судна, стоявшего на якоре у ск.Долгая, 238 северных качурок, пролетевших в южном – юго-восточном направлении. Этот пролет практически закончился к 05:00 час (отдельные птицы изредка продолжали попадаться в поле зрения до 05:30 час).

О гнездовании северной качурки на о.Райкоке заявляет только А.И.Гизенко (1955), не приводя каких-либо конкретных подтверждающих сведений. С.К.Клумов (2001) сообщает, что на этом острове гнездится много качурок, но нам не известно, о каком виде идет речь. В 2001 г. утром 2 июля мы нашли на палубе судна, находившегося ночью к западу от о.Райкоке, 15 качурок, а во время стационарных работ, проводившихся со 2 по 19 июля на западной стороне острова, мы регулярно слышали ночью крики северных качурок (до 4-6 особей одновременно).

На западном побережье о.Матуа А.И.Гизенко (1955) в 1947 г. насчитал не менее 50-100 тыс. северных качурок, а А.Г.Велижанин (1971) в 1963 г. – только 40 тыс. На близлежащем о.Топорковый А.Г.Велижанин (1971, 1978) сначала этот вид не обнаружил и впервые привел его в качестве гнездящегося только в 1978 г. (вероятно, после повторного обследования в 1974 г.). Мы слышали голоса единичных качурок 20 июля 2000 г. на южной стороне этого острова в смешанной колонии топорика и глупыша, но не смогли определить количество гнездившихся здесь птиц. По-видимому, оно может исчисляться сотнями или даже тысячами особей, так как останки северных качурок были обычны у гнезд тихоокеанских чаек и короткохвостых поморников (*Stercorarius parasiticus*).

На о.Расшуа А.Г.Велижанин (1971) без указания пунктов гнездования оценивает общую численность северной качурки в 1 тыс. особей.

Для о-вов Ушишир вид известен на основании сообщения А.И.Гизенко (1955), в котором нет никаких подробностей о его гнездовании. А.Г.Велижанин (1971) нашел на островах только сизую качурку. Мы слышали и видели не только сизых, но и северных качурок на восточном берегу б.Кратерная, о.Янкича, ночью 24 июля 2000 г. Птицы гнездились здесь среди кочек злаков. Северная качурка значительно уступала по численности сизой, и ее количество на острове вряд ли превышало первые сотни особей.

Область распространения северной качурки на Большой Курильской гряде А.Г.Велижанин (1971) проводит "до о.Симушир на юге", но не вносит этот вид в список морских птиц, гнездящихся на данном острове. Вероятно, о.Симушир был включен в ареал на основании экземпляров, добытых здесь в 1840-х гг. И.Г.Вознесенским (Stejneger, 1898) и 10 августа 1929 г. С.Бергманом (Bergman, 1935). Ночью 28 июля 2000 г. в б.Китобойная мы слышали крики птиц этого вида среди более многочисленных голосов сизых качурок, которые доносились с мыса на западной стороне бухты. За этим мысом начинается крупный птичий базар, продолжающийся до южной оконечности острова. Условия для гнездования качурок там вполне подходящие; кроме того, имеются крупные колонии глупышей и топориков, в которых качурки часто гнездятся. Поэтому мы полагаем, что на юго-западной оконечности о.Симушир существуют колонии северных и сизых качурок. Общая численность первого из этих видов может составлять здесь, по меньшей мере, сотни особей.

Для о-вов Черные Братья северная качурка впервые приводится С.Бергманом (Bergman, 1935) по трем экземплярам, добытым 6-7 августа 1929 г. В сообщении А.И.Гизенко (1955) о ее гнездовании, очевидно, имеется в виду этот же материал. А.Г.Велижанин (1971) нашел гнездящейся здесь только сизую качурку. Мы встретили двух северных качурок 28 июля 2000 г. в проливе Буссоль в 15 милях северо-восточнее этих островов.

На о.Уруп северная качурка известна только по двум экземплярам, добытым в 1840-х гг. И.Г.Вознесенским (Stejneger, 1898) и 27 июля 1930 г. С.Бергманом (Bergman, 1935). По мнению последнего, она гнездится на Курилах только к северу от этого острова. По нашим данным, северная качурка может быть весьма обычной в пришельфовых водах у северо-восточной оконечности о.Уруп – 3,2 особей/км² по результатам учета с судна 7 июля 2001 г. в полосе шириной 0,4 и длиной 7,8 км.

На островах Большой Курильской гряды южнее о.Уруп гнездование северной качурки не установлено, хотя в сборах есть экземпляры, добытые в гнездовое время, например, 4 и 8 августа 1973 г. на о.Итуруп и 5 августа 1965 г. на о.Кунашир (Пекло, 1997). Мы обнаружили двух северных качурок, залетевших на судно во время ночного перехода 10 июля 2001 г. от о-вов Осколки в г.Южно-Курильск.

Табл. 1. Оценка численности морских колониальных птиц, гнездящихся на Курильских островах.
Table 1. Estimated breeding populations of seabirds on the Kurile Islands.

Острова Islands	Численность птиц, особи Number of birds, individuals																			
	F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	L.sc.	L.cr.	R.tr.	U.sp.	C.co.	C.ca.	S.an.	A.cr.	A.py.	A.ru.	C.ps.	C.mo.	F.co.	L.ci.
Атласова	18	—	—	—	220	270	224	—	—	—	176	—	?	—	—	—	—	—	?	600
Шумшу	—	—	—	—	2094	1662	330	—	1040	3840	18	—	—	—	—	—	—	—	60	260
Парамушир	—	—	+	—	1142	4262	2242	—	—	—	264	—	≥1000	?	?	—	—	—	80	1320
Птичь	—	—	—	—	34	94	2234	—	1962	20000	200	—	≥1000	—	—	—	—	—	10	15200
Анциферова	44000	?	?	—	132	58	652	—	1944	4050	194	—	?	?	—	—	—	?	100	28000
Маканруши	—	—	—	—	150	152	354	—	330	1220	54	—	?	—	—	—	—	—	—	600
Авось	—	—	—	—	—	18	8	—	114	4322	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?
Онекотан	22900	1000	1000	—	28	612	770	—	190	5320	272	—	сотни	—	—	?	—	—	90	1940
Харимкотан	—	+	—	—	40	80	2	—	—	—	6	—	?	—	—	—	—	—	170	?
Шишкотан	3210	>20000	>2000	—	14	50	526	—	—	—	890	—	≥100	—	сотни	—	—	—	740	2940
Экарма	80000	500000	150000	—	—	68	988	—	—	—	156	—	≥1000	сотни	≤10000	—	—	—	240	90000
Чирикотан	26000	—	?	—	—	4	322	—	832	3208	20	—	>100	>100000	тысячи	—	тысячи	десятки	30	4000
Ловушки	170	+	+	—	—	90	280	—	1440	—	362	—	?	?	сотни	?	?	—	—	1800
Райкоке	240000	+	?	—	—	4	632	—	2468	4556	378	—	сотни	>25000	≤10000	+	тысячи	?	—	2000
Магуа	10000	40000	20000	—	—	18	340	—	4414	5478	138	—	>100	>126000	тысячи	?	сотни	—	50	800
Топорковый	50000	тысячи	сотни	—	—	—	348	—	700	780	66	—	+	≥1000	?	—	—	—	—	90000
Расшуа	29000	1000	—	—	—	194	900	—	3434	4130	434	—	—	>24000	+	—	?	—	140	2300
Среднего	—	—	—	—	—	138	56	—	422	—	88	—	—	—	?	—	—	—	—	—
Уушишир	9200	сотни	10000	—	—	20	198	—	5748	4044	294	—	>100	>160000	≤10000	+	десятки	?	110	3200
Кетой	400	—	сотни	—	+	≥28	≥224	—	—	—	100	—	—	?	—	—	—	—	≥10	≥700
Симушир	16380	сотни	тысячи	—	+	294	1384	—	5250	11026	288	?	—	2000	+	?	—	?	40	4680
Броутона	100000	—	100000	—	10	68	120	—	2026	5104	90	—	?	—	?	—	—	≤100	10	≥4800
Черные Братья	14560	?	+	—	28	56	328	—	9230	8832	276	4	?	тысячи	тысячи	—	—	?	590	1980
Уруп	300	?	—	90	?	300	2100	20	700	?	100	20	?	—	?	—	—	?	?	12000
Итуруп	—	—	—	2000	—	100	2000	+	—	—	?	1000	>100	—	—	—	—	<1000	—	1400
Кунашир	—	—	—	660	—	40	940	+	—	—	—	213	+	—	—	—	—	≥10000	—	≤1000
Шикотан	—	2000	—	292	—	34	562	?	—	—	—	812	500	—	—	—	—	≥5000	—	600
Хабомаи	—	3000	—	536	—	114	1114	>1000	—	2940	—	500	тысячи	—	—	—	—	2000	—	<1000
Все острова	650000	600000	300000	3600	4000	8900	21000	>1000	42500	90000	5000	3000	10000	>450000	50000	<1000	10000	≥18000	2500	274000

Примечание. F.gl. – *Fulmarus glacialis*, O.le. – *Oceanodroma leucorhoa*, O.fu. – *Oceanodroma furcata*, Ph.fi. – *Phalacrocorax filamentosus*, Ph.pe. – *Phalacrocorax pelagicus*, Ph.ur. – *Phalacrocorax urile*, L.sc. – *Larus schistisagus*, L.cr. – *Larus crassirostris*, R.tr. – *Rissa tridactyla*, U.sp. – *Uria species*, C.co. – *Cephus columba*, C.ca. – *Cephus carbo*, S.an. – *Synthliboramphus antiquus*, A.cr. – *Aethia cristatella*, A.py. – *Aethia pygmaea*, A.ru. – *Cyclorhynchus psittacula*, C.mo. – *Cerorhinca monocerata*, F.co. – *Fratercula corniculata*, L.ci. – *Lunda cirrhata*. + – гнездится, но численность не известна (breeds but numbers unknown). ? – гнездование возможно, но точно не установлено (possible breeds). Комментарии см. в тексте (see text for comments).

На Малой Курильской гряде северная качурка определенно гнездится на о-вах Шикотан, Анучина и Танфильева (Kobayashi, 1933; Нечаев, 1969; Велижанин, 1971; Воронов, 1975; Ильяшенко и др., 1988; Анисимова, 1996). На о.Шикотан основные колонии располагаются на островках в районе мысов Край Света и Краб; в качестве пункта размножения указывается также б.Церковная. По оценке А.Г.Велижанина, на о.Шикотан всего гнездится около 2 тыс. качурок. На о.Анучина численность вида не определена, но здесь могут гнездиться тысячи птиц. Кроме того, А.Г.Велижанин (1971) предполагал гнездование северных качурок на о-вах Юрий и Демина, возле которых он их наблюдал. Мы отмечали летающих качурок на побережье о.Полонского ночью 9 августа 2000 г., что также не исключает возможность их гнездования на этом острове. На всех о-вах Хабомаи А.Г.Велижанин (1971) учел в 1963 г. 5 тыс. качурок: 3 тыс. – в колониях и 2 тыс. – в море.

Общую численность северной качурки на всех островах Курильской гряды А.Г.Велижанин (1971) определил в 350 тыс. особей. Это значение представляет собой оценку численности, так как непосредственно во время учетов было учтено лишь около 70 тыс. особей (см. приложение). Мотивы 5-кратного увеличения результатов учета А.Г.Велижанин нигде не приводит, поэтому неясно, каким образом эти 350 тыс. особей должны распределяться по отдельным колониям и островам. Можно предположить, что А.Г.Велижанин включил в свою оценку разницу в 200 тыс. особей, которая получилась у него при сравнении с данными С.К.Клумова (1960) численности птичьего базара на о.Райкоке; по мнению А.Г.Велижанина (1971), это разногласие в результатах оценки вызвано недоучетом в 1963 г. именно северных и сизых качурок. Возможно, он также увеличил свою оценку численности на о.Матуа, где А.И.Гизенко (1955) наблюдал вдвое большее количество птиц.

Для того чтобы установить общую численность северной качурки на Курильских о-вах, мы используем только прямые результаты учетов А.Г.Велижанина, так как невозможно установить метод вычисления его оценки. Дополнив их более поздними данными и приняв во внимание высокую вероятность пропуска этого вида во время учетов, мы полагаем, что на Курилах может гнездиться не менее 600 тыс. особей северной качурки (табл. 1).

Сизая качурка – *Oceanodroma furcata*. Область гнездования сизой качурки на Курилах простирается от о.Парамушир до о-вов Черные Братья (Велижанин, 1971, 1978). На о.Парамушир колонии, состоявшие из нескольких десятков пар, обнаружены А.Г.Велижаниным (1971) на юго-западном побережье. Гнездование вида на близлежащем о.Анциферова указывал только А.И.Гизенко (1955), который сам там не был. Скорее всего, данное сообщение основано на серии экземпляров, собранных С.К.Клумовым, М.М.Слепцовым и С.М.Успенским летом 1951 г. (фонды Зоологического музея МГУ). В 2000–2001 гг. нам не удалось получить никакой дополнительной информации, достоверно подтверждающей гнездование сизой качурки на Северных Курильских о-вах.

Как уже отмечалось (Шунтов, 1998), летом в этом районе образуются массовые концентрации качурок. Так, 20 июля 2001 г. во время учета с судна, следовавшего над свалом глубин вдоль охотоморской стороны о-вов Парамушир и Шумшу, мы насчитали 426 сизых качурок в полосе шириной 0,4 и длиной 130 км (в среднем 8,2 особей/км²). Очевидно, среди них преобладали не местные, а кочующие птицы и обитатели высокочисленных южных колоний.

Южнее сизая качурка найдена на о.Онекотан (Клумов, 2001). В литературе сведения о находках вида на этом острове прежде имелись только у Я.Ямашины (Yamashina, 1931), который упоминал несколько собранных здесь экземпляров. В 2000 г. во время ночных стоянок яхты 7 июля в б.Немо и 13 июля восточнее м.Иван Малый мы слышали крики сизых качурок, летавших вдоль береговых обрывов. Судя по их голосам, в первом случае это были десятки птиц, во втором – несколько особей на 1 км береговой линии. Учитывая вполне благоприятный для гнездования характер побережья между этими двумя пунктами, можно предполагать размножение на всей северной стороне острова сотен или, возможно, до тысячи сизых качурок. Этот вид бывает очень многочисленным в водах Четвертого Курильского пролива, сопредельных с северной оконечностью о.Онекотан. Так, во время переходов через пролив мы насчитали в 400-метровой учетной полосе: 12 июля 2000 г. 112 сизых качурок на маршруте длиной 11,1 км (25,2 особей/км²) и 27 июня 2001 г. 485 птиц на двух маршрутах общей протяженностью 41,3 км (в среднем 29,4 особей/км²).

На о.Шиадок сизая качурка по численности значительно уступает северной (Велижанин, 1971); по-видимому, ее на порядок меньше – примерно 2 тыс. особей (см. предыдущий очерк).

На о.Экарма существует крупная колония качурок (Клумов, 2001), которую А.Г.Велижанин (1971) пропустил по причине обследования острова в дневное время. По наблюдениям Ю.Н.Герасимова (личн. сообщ.), сизые качурки гнездятся совместно с северными по всему острову от прибойной полосы до высоты, по крайней мере, 250 м над уровнем моря. Численность вида оценивается им приблизительно в 150 тыс. особей.

Нет никакой информации о гнездовании качурок на о.Чиринкотан. Однако это может быть связано с отсутствием наблюдений в ночное время, так как условия для гнездования птиц здесь очень благоприятные. Вечером 17 июля 2000 г. мы видели одну сизую качурку, летавшую у берега вдоль восточной стороны острова.

На о-вах Ловушки на ск.Высокая А.Г.Велижанин (1971), согласно тексту диссертации, в 1963 г. обнаружил только северных качурок, но в автореферат и затем в статью (Велижанин, 1972, 1978) добавил также "немного" сизых.

По А.И.Гизенко (1955), крупная колония существует на о.Райкоке. Сам А.И.Гизенко остров не посетил, и обоснование этого сообщения нам не известно. У нас нет собственных наблюдений, подтверждающих гнездование сизой качурки на

о.Райкоке. Во время стационарных работ 2-19 июля 2001 г. на западной стороне острова мы слышали ночью только северных качурок. Тем не менее, мы вслед за А.Г.Велижаниным (1971) не исключаем возможность существования колоний и сизых качурок, так как условия для их обитания здесь весьма благоприятные. К тому же С.К.Клумов (2001) говорит о гнездовании на о.Райкоке большого числа качурок, но нам не известно, о каком виде идет речь.

Большая колония сизых качурок расположена на о.Матуа (Гизенко, 1955); всего здесь гнездится до 20 тыс. этих птиц (Велижанин, 1971). На близлежащем о.Топорковый А.Г.Велижанин (1971, 1978) обнаружил этот вид только при повторном посещении в 1974 г. Его численность здесь не установлена, но она вряд ли превышает первые сотни особей. Косвенным показателем малочисленности этого вида, в сравнении с северной качуркой, служит его отсутствие в качестве поедой чайковых птиц. Днем 20 июля 2000 г. мы видели одну сизую качурку, летавшую вдоль берега.

Для о.Расшуа эта птица указана только А.И.Гизенко (1955), очевидно, на основании литературных сведений, которые оказались ошибочными (см. Stejneger, 1898).

Сизая качурка гнездится на о-вах Ушишир (Сноу, 1902; Гизенко, 1955). В 1963 г. ее численность составляла не более 10 тыс. особей (Велижанин, 1971). По нашим наблюдениям ночью 24 и 25 июля 2000 г. на о.Янкича, на восточном берегу б.Кратерная и в б.Закатная, сизые качурки здесь обычны и заметно преобладают над северными, что позволяет согласиться с оценкой их численности, сделанной А.Г.Велижаниным.

Мы обнаружили сизых качурок на о.Кетой: ночью 26 июля 2000 г. слышали их крики в бухте к востоку от м.Сторожева (с десятков птиц на участке береговых обрывов протяженностью 300 м). В этот же день на м.Лежбишный мы наблюдали, как пара сапсанов (*Falco peregrinus*) атаковала пролетавшего вдоль берега зимняка (*Buteo lagopus*), державшего в лапах явно только что добытую сизую качурку, которая при этом упала в воду, где была нами подобрана. В 1972 г. Г.А.Воронов (личн. сообщ.) 9 сентября и 9 октября слышал ночью крики птиц, предположительно качурок, в бухтах Дианы и Южная, а 13 сентября нашел нору сизой качурки на береговом склоне в б.Южная. По нашему мнению, для всего побережья о.Кетой можно говорить о гнездовании, по меньшей мере, нескольких сотен сизых качурок.

Для о.Симушир этот вид прежде был известен только по двум экземплярам, добытым 10 августа 1929 г. (Bergman, 1935). 28 июля 2000 г. в ночное время в б.Китобойная мы слышали многочисленные голоса сизых качурок, доносившиеся с мыса на западной стороне бухты. Мы предполагаем (см. предыдущий очерк), что на юго-западной оконечности о.Симушир имеются крупные колонии этого вида, в которых могут гнездиться тысячи птиц.

На о.Броутона расположена крупная колония сизых качурок численностью до 100 тыс. особей (Велижанин, 1971).

На о-вах Черные Братья сизая качурка известна по 7 экземплярам, добытым 7 августа 1929 г. (Bergman, 1935). А.Г.Велижанин (1971, 1978) в 1963 г. этот вид здесь не обнаружил и впервые привел его в качестве гнездящегося в малом числе на о.Брат Чирпоев только после повторного обследования в 1974 г.

К вопросу о распространении сизой качурки добавим данные о распределении этого вида в проливах, разделяющих острова центральной части Курильской гряды. Наибольшую плотность мы обнаружили между о-вами Шиашкотан и Ловушки – 24,4 особей/км² во время учета с яхты 18 июля 2000 г. в полосе 0,4х9 км. Южнее качурки встречались значительно реже. Так, плотность распределения птиц в проливе Крузенштерна составляла 1,8 особей/км², в проливе Буссоль – 2,7, в проливе Уруп – 2,0.

Численность сизой качурки на всех Курильских о-вах А.Г.Велижанин (1971) оценивал в 200 тыс. особей. Непосредственно во время учетов он насчитал немногим более 130 тыс. птиц (см. приложение), т.е. вдвое больше чем северных качурок. Отсюда становится совершенно непонятным вывод А.Г.Велижанина о численном превосходстве северной качурки на Курилах, так как прямые результаты его учетов свидетельствуют об обратном. Мы не в состоянии объяснить, почему экстраполяция оценка численности для сизой качурки превышает учетные данные только в 1,5 раза, в то время как для северной – в 5, что меняет соотношение численности этих видов на противоположное. В связи с этим при определении общей численности сизой качурки на Курильских о-вах мы используем, как и в случае с северной качуркой, только конкретные результаты учетов А.Г.Велижанина в отдельных колониях и, дополнив их современными данными, получаем значение примерно в 300 тыс. особей (табл. 1).

Большой баклан – *Phalacrocorax carbo*. Для Курильских о-вов большой баклан впервые приводится в первом издании списка птиц Японии (Ornithological Society of Japan, 1922); однако неясно, что послужило этому основанием (Yamashina, 1931). Этот вид был включен в список птиц о.Шикотан (Kobayashi, 1933), но позднее, в 1962 г., здесь не обнаружен (Нечаев, 1969). Его добывали на о.Итуруп 4 июня 1930 г. (Bergman, 1935) и на о.Симушир 8 июля 1955 г. (сборы С.К.Клумова из фондов Зоологического музея МГУ). А.И.Гизенко (1955) считал большого баклана многочисленным гнездящимся видом для всех островов севернее о.Итуруп, но не привел подтверждающих фактических материалов. Его мнение, очевидно, ошибочно. Сведения А.Г.Велижанина о распространении большого баклана противоречивы. Первоначально в тексте диссертации (Велижанин, 1971) он не приводит никаких собственных данных о находках этого вида на островах и полагает, что "можно с большей или меньшей уверенностью говорить о гнездовании на птичьих базарах Курил только одного японского баклана". Однако позднее (Велижанин, 1977а) пишет, что встречал большого баклана в 1963, 1966 и 1968 гг. на о.Итуруп и Малой Курильской гряде, но не включил

его в список гнездящихся видов. По-видимому, точка зрения изменилась после посещения Курильских о-вов в 1974 г., во время которого им якобы обнаружено несколько десятков гнездящихся пар большого баклана на о-вах Итуруп, Шикотан и Демина. При этом одна из наблюдаемых птиц была добыта А.Г.Велижаниным 18 мая 1974 г. в колонии у м.Пришивина на о.Итуруп и определена им как *Ph. carbo hanedae*. Позднее данный экземпляр (Зоологический музей МГУ, инвентарный номер R-98891), был переопределен Л.С.Степаняном как *Ph. filamentosus*. Следовательно, вряд ли можно сомневаться в том, что полевые наблюдения А.Г.Велижанина относятся к уссурийскому, а не к большому баклану. Мы не располагаем никакой другой информацией о пребывании большого баклана на Курилах, поэтому не можем четко обозначить статус этого вида. В.А.Нечаев (личн. сообщ.) обратил наше внимание на то, что японские орнитологи включали Курильские о-ва в ареал большого баклана во всех изданиях списка птиц Японии (Ornithological Society of Japan, 1922, 1932, 1942, 1958, 1974, 2000), но вместе с тем в первых трех выпусках не вносили Курилы в область обитания уссурийского баклана. Значит, в 1920-1940-х гг. они не располагали достоверными сведениями о пребывании на островах уссурийского баклана, тогда как большой баклан был им известен. Эта информация с учетом приведенных выше достоверных находок большого баклана в период размножения указывает на возможность гнездования вида здесь в прошлом. В настоящее время мы не исключаем возможности появления на Южных Курилах отдельных залетных птиц. Это кажется особенно вероятным, если принять во внимание, что в 1980-1990-х гг. численность и область распространения большого баклана значительно увеличились на японских о-вах Хонсю, Сикоку и Кюсю (Fukuda, 2000), на о.Фуругельма в Приморском крае и в бассейнах рек Усури и Амур (Kondratyev et al., 2000a; данные Н.М.Литвиненко, А.М.Трухина и Ю.В.Шибаяева); новые колонии этого вида были обнаружены на побережье Татарского пролива (Бабенко, 2000).

Уссурийский баклан – *Phalacrocorax filamentosus*. В 2000 г. этот вид гнезвился в южной части Курильских о-вов до о.Уруп включительно. Севернее, на о-вах Черные Братья, Броутона и Симушир, где он присутствовал в 1963 г. (Велижанин, 1971), нами на гнездовании достоверно не обнаружен (встречена только одна неполовозрелая особь на о.Чирпой). На островах Малой Курильской гряды произошло перераспределение колоний бакланов: размножающиеся птицы впервые отмечены на о.Танфильева, но отсутствовали на о-вах Шишки и Анучина. Принимая во внимание небольшие расстояния между этими островами, по-видимому, наблюдалась обычная смена мест гнездования, что весьма характерно для бакланов.

На крупных островах уссурийские бакланы гнездились как на береговых обрывах, так и на островках и кекурах в прибрежной зоне. Гнезда обычно размещались в средней и верхней частях клифа и на вершинах островков. На о.Танфильева мы нашли коло-

нию на низком каменистом острове, в которой гнезда были расположены всего лишь в 1 м над уровнем воды. Эту колонию не смыли океанские волны лишь потому, что она находилась в бухте под защитой острова на обширном мелководье, густо заросшем морскими водорослями. На о.Кунашир у с.Головинно бакланы гнездились на трех старых затопленных судах (Анисимова, 1996; наши данные).

В колониях насчитывалось от 5 до 182, но обычно несколько десятков гнезд. Наиболее частым соседом уссурийского баклана была тихоокеанская чайка, в ряде случаев – краснолицый баклан.

Общую численность уссурийского баклана на Курильских о-вах А.Г.Велижанин (1971) определил следующим образом: "В 1963 г. учтено 3,5-4 тыс.... Общее поголовье здесь, вероятно, исчисляется в 7-8 тыс. особей". Однако, как следует из результатов учетов (приложение), в действительности им было учтено в колониях заметно меньшее количество уссурийских бакланов – 1930 особей на всех островах, за исключением Броутона и Черные Братья, где, судя по имеющимся описаниям, не было крупных колоний. Кроме того, не обосновано внесение им высокого двойного коэффициента для вычисления оценки общей численности популяции. В итоге, размеры курильской популяции, по нашему мнению, оказались несколько завышенными. Укажем также на особенности использования А.Г.Велижаниным приведенных выше значений в своих печатных работах: сначала (Велижанин, 1969, 1972) он оценивает численность вида на Курилах в 3,5-4 тыс. особей, затем (Велижанин, 1978) – около 7 тыс., и лишь в одну из статей (Велижанин, 1977б) включает оба значения. Именно по этой причине в обзорных работах других авторов существуют расхождения в оценках численности уссурийского баклана на Курильских о-вах (сравни, например: с одной стороны, Нечаев, 1995 и с другой – Litvinenko, Shibaev, 1991; Шунтов, 1998; Kondratyev et al., 2000a).

В 2000 г. мы насчитали на Курилах 1581 гнездо уссурийского баклана, т.е. около 3,2 тыс. особей птиц. Однако часть островов, где этот вид мог гнездиться, осталась необследованной, поэтому для оценки общей численности мы вынуждены прибегнуть к экстраполяции на основе результатов полного учета в 1963 г. (Велижанин, 1971; приложение). На не осмотренном нами участке побережья о.Уруп А.Г.Велижанин обнаружил уссурийских бакланов только на о-вах Близнецы, где эти птицы были "совсем редки". На тихоокеанской стороне о.Итуруп в 1963 г. уссурийские бакланы гнездились в 5 пунктах, судя по описаниям, в небольшом числе, за исключением смешанной колонии на м.Рикорда. В целом, на восточном побережье этих двух островов размещалось вряд ли более четверти всех гнездившихся здесь уссурийских бакланов. С учетом таких особенностей распределения репродуктивная численность вида в 2000 г. на о-вах Уруп и Итуруп предположительно составляла 90 и 2000 особей соответственно, а в целом на Курильских о-вах – 3,6 тыс. особей.

Сравнение результатов учетов разных лет (приложение) свидетельствует о значительном увеличе-

нии численности уссурийского баклана на о-вах Итуруп и Кунашир. Причем, в 2000 г. мы обнаружили на этих островах три очень крупные колонии из 110, 119 и 182 пар, в то время как в 1963 г. их размеры не превышали 100 пар (Велижанин, 1971). Наблюдения в 1989-1992 гг. на о.Кунашир (Анисимова, 1996) показывают, что численность бакланов выросла до начала 1990-х гг. Вероятно, этот процесс происходил в 1970-1980-х гг. одновременно с аналогичными изменениями численности уссурийского баклана в зал.Петра Великого (Шибяев, 1987) и на о.Хоккайдо (Watanuki et al., 1988). Рост численности, скорее всего, связан, как и в Приморье, с усилением мер охраны колоний после организации в 1984 г. Курильского заповедника и лучшей обеспеченностью кормом вследствие произошедшей в это время вспышки численности сардины иваси (*Engraulis japonicus*) в южных морях Дальнего Востока (Шунтов, 1998).

Берингов баклан – *Phalacrocorax pelagicus*. На Курильских о-вах берингов баклан гнезился повсеместно и был одним из основных видов птичьих базаров (Yamashina, 1931; Bergman, 1935; Гизенко, 1955; Клумов, 1960; Велижанин, 1971). Однако, как показали наши исследования, к настоящему времени произошло значительное перераспределение вида в пределах Курильской гряды. В 2000 г. он гнезился в основном от о.Шумшу до о.Шиашкотан включительно; 93,1 % всех птиц населяло Северные Курильские о-ва к северу от 50-й параллели. Впервые обратив внимание на отсутствие берингова баклана на островах в средней части гряды, мы затем целенаправленно занимались поисками этого вида во время учетов. Однако, мы так нигде и не нашли его на гнездовании, за исключением двух небольших колоний на о-вах Броутона и Чирпой (в 2001 г. отдельные пары были обнаружены также на о-вах Кетой и Симушир; приложение). Вне колоний южнее о.Уруп мы в общей сложности насчитали около 6 тыс. особей уссурийских, краснолицых и беринговых бакланов. Последних среди них оказалось около 1 тыс., но практически все они были неразмножающимися особями в возрасте 1-2 лет; взрослые птицы в брачном наряде встречались единично и определенно не гнездились.

На Курилах в 2000 г. большинство беринговых бакланов гнездились на береговых обрывах, и лишь десятая часть птиц – на островках и кекурах в прибрежной зоне. Колонии состояли, как правило, из нескольких десятков пар; только на о-вах Шумшу и Парамушир их размеры иногда превышали 100 пар. Все колонии, не считая трех небольших моновидовых, были образованы совместно с краснолицыми бакланами.

Значительно изменилась и численность вида, которая сократилась в целом на порядок. А.Г.Велижанин (1971) учел в колониях 38-42 тыс. беринговых и краснолицых бакланов и на этом основании оценивал общую численность двух видов до 80 тыс. особей, в том числе 40-50 тыс. беринговых бакланов. Заметим, однако, что если суммировать прямые результаты его учетов (см. приложение), то получается несколько меньшее значение – 32,4-35,4 тыс. осо-

бей. Тогда численность двух видов бакланов в 1963 г. более реально оценить в 42-64 тыс. особей, так как коэффициент пересчета количества учтенных в колониях особей в общее число гнездящихся птиц, вопреки мнению А.Г.Велижанина, не может быть двойным: его величину можно определить из некоторых известных нам работ (например, Кондратьев и др., 1993; Climo, 1993) как 1,3-1,8. Важно обратить внимание также на то, что А.Г.Велижанин, неоднократно характеризуя численность бакланов на Курилах, приводил в своих работах то прямые результаты учетов (Велижанин, 1969, 1972), то основанные на них оценки (Велижанин, 1978), что создавало ошибочное впечатление о росте численности берингова баклана на Курильских о-вах.

В 2000 г. мы насчитали на Курилах 1946 жилых гнезд берингова баклана. Принимая во внимание находки колоний на о-вах Броутона и Чирпой, мы допускаем гнездование мелких групп на не осмотренном нами тихоокеанском побережье о.Уруп, особенно на северной оконечности острова. Однако вряд ли это может внести существенные коррективы в результаты наших учетов, поэтому мы полагаем, что общая численность вида в 2000 г. составляла примерно 4 тыс. размножающихся особей.

Ухудшение состояния берингова баклана на Курилах началось не ранее середины 1970-х гг. Так, в 1966 г. этот вид еще гнезился на Малой Курильской гряде (Воронов, 1975), а А.Г.Велижанин (1977а, 1978) после посещения Курил в 1974 г. не описал никаких значительных перемен в населении бакланов. Вместе с тем в более поздних работах (Ильяшенко и др., 1988; Анисимова, 1996) берингов баклан на о-вах Кунашир и Шикотан уже не упоминается. Возможно, снижение его численности на Курилах началось на рубеже 1970-х и 1980-х гг., в одно время с аналогичными изменениями на соседнем Камчатско-Командорском участке ареала (Вяткин, 1986, 2000; Артюхин, 1991). Добавим, что на о.Хоккайдо также исчезли колонии берингова баклана, известные в 1950-1960-х гг. (Фудзимаки, 1986; Watanuki et al., 1988; Brazil, 1991), а в последнее десятилетие отмечено постепенное сокращение его численности на Северном Охотоморье (Kondratyev et al., 2000a). Поэтому вывод о беринговом баклане, как о процветающем ныне виде (Шунтов, 1998), вряд ли можно с полной уверенностью отнести к его популяциям, населяющим российские воды Дальнего Востока.

Краснолицый баклан – *Phalacrocorax urile*. В 2000 г., как и в 1963 г. (Велижанин, 1971, 1976), краснолицый баклан гнезился на большинстве островов Курильской гряды. В северной части гряды этот вид почти всюду преобладал над беринговым бакланом (за исключением о-вов Шумшу и Анциферова), а в южной – уступал уссурийскому (кроме о.Уруп). Наиболее крупные гнездовья, в которых размещалось 69,7 % всех учтенных нами размножавшихся птиц этого вида, находились на о-вах Шумшу и Парамушир. Большинство краснолицых бакланов гнездились на береговых обрывах, а пятая часть птиц – на прибрежных островках и кекурах. Обычно в колониях насчитывалось несколько десят-

ков гнезд. На птичьих базарах бакланы нередко сиделись отдельными парами и мелкими группами среди кайр и моевок. Самые крупные колонии (до 207 пар) находились на о-вах Шумшу, Парамушир и Онекотан. На прибрежных островках бакланы, как правило, размещались вместе с тихоокеанскими чайками. Они часто гнездились вместе с беринговыми бакланами и относительно редко – с уссурийскими. Лишь иногда эти птицы образовывали небольшие моновидовые колонии.

В 2000 г. на Курилах мы насчитали 4286 гнезд краснолицых бакланов, т.е. 8,6 тыс. размножающихся птиц. Как и в случае с уссурийским бакланом, для определения общей численности вида мы прибегнули к данным А.Г.Велижанина (1971), согласно которым на не обследованных нами участках тихоокеанского побережья о-вов Уруп и Итуруп в 1963 г. размещалось соответственно $\frac{2}{3}$ и $\frac{1}{2}$ общего числа гнездившихся на этих островах птиц. С учетом наблюдений А.Г.Велижанина прошлых лет и, в определенной мере допуская возможность их применения к нашим учетам, численность краснолицего баклана в 2000 г. можно предположительно оценить на о.Уруп в 300 размножающихся особей, на о.Итуруп в 100 и, следовательно, на всех островах Курильской гряды, с учетом вероятно пропущенного, в 8,9 тыс. птиц.

Велижанин (1976, 1977, 1978) определял долю краснолицего баклана в значении суммарной численности с беринговым как $\frac{1}{3}$ либо 30-40 %, что в абсолютном выражении составляло 20-30 тыс. особей. Несмотря на то, что эта оценка представляется нам несколько завышенной (см. предыдущий очерк), нет никаких сомнений в том, что численность краснолицего баклана к настоящему времени существенно снизилась, хотя и не в такой степени, как у берингова. В 2000 г. только на одном из островов (Шумшу) птиц оказалось больше, чем прежде (если не считать впервые обнаруженные колонии на скалах Авось и Пещерная). Однако в данном случае перевес в численности мог образоваться вследствие характерного для этого вида перераспределения птиц между близлежащими пунктами гнездования, так как мы не обнаружили существовавших ранее крупных колоний на о-вах Атласова и Птичьих (см. приложение) и на южной оконечности Камчатки (Артюхин и др., 2001). Сокращение численности оказалось особенно значительным на периферии гнездового ареала этого вида – в средней и южной частях Курильской гряды.

В XX веке численность краснолицего баклана значительно изменялась по всему ареалу (см. обзор Шунтов, 1998). Исследования С.К.Клумова (1960) и А.Г.Велижанина (1971, 1976, 1977) пришлись, очевидно, на период пика численности этого вида на Курильских о-вах. По результатам наблюдений, выполненных до середины 1950-х гг., краснолицый баклан нигде не приводится как массовый вид или же вовсе отсутствует (Stejneger, 1898; Yamashina, 1931; Bergman, 1935; Воробьев, 1947; Гизенко, 1955; Подковыркин, 1955; и др.). Начиная с 1980-х гг. имеющиеся в наличии скудные наблюдения (Ильяшенко и др., 1988; Анисимова, 1996; данные А.М.Трухина) свиде-

тельствуют о его малочисленности на островах; в это же время краснолицый баклан почти исчез на о.Хоккайдо (Watanuki et al., 1988; Brazil, 1991).

Тихоокеанская чайка – *Larus schistisagus*. По А.Г.Велижанину (1971), этот вид гнездится на всех островах Курильской гряды кроме о-вов Авось, Среднего, Полонского и Зеленый. По нашим наблюдениям, отдельные пары чаек размножаются также и на первых двух из этих островов. На крупных островах большинство тихоокеанских чаек образует колонии на прибрежных кекурах и островках, иногда на каменистых площадках береговых склонов, находящихся между непропусками – непроходимыми участками берега; отдельные пары и мелкие группы размещаются на карнизах береговых обрывов. На небольших островах, где отсутствуют наземные хищники, чайки часто гнездятся на песчано-галечниковых пляжах и на спускающихся к морю заросших пологих склонах. Могут гнездиться как отдельными парами, так и колониями численностью до нескольких сотен пар.

В 2000 г. мы насчитали на Курилах 9318 пар тихоокеанских чаек, т.е. около 19 тыс. размножающихся особей (приложение). Согласно данным А.Г.Велижанина (1971), на не обследованных нами участках тихоокеанского побережья о-вов Уруп и Итуруп размещается примерно $\frac{2}{5}$ и $\frac{1}{3}$ общего числа гнездящихся здесь чаек, поэтому численность вида на всем о.Уруп мы оценили предположительно в 2,1 тыс. особей, на о.Итуруп – в 2 тыс. Как показали дополнительные исследования в 2001 г., тихоокеанские чайки гнездились в небольшом числе на пропущенных нами в предыдущем сезоне участках побережья о.Кетой, на ск.Хмырь и южных скалах о-вов Шишки (приложение). Очевидно, птицы гнездились и на о.Сторожевой. Но даже с учетом этих пропусков численность вида на всех островах Курильской гряды в 2000 г. не превышала 21 тыс. гнездящихся особей. Это значение, скорее всего, несколько занижено, так как большинство наших учетов, особенно на южных островах, проводилось после завершения периода инкубации во время выкармливания птенцов, когда часть птиц, потерявших кладки, уже покинула гнездовые колонии и, таким образом, не попала в учет. Например, на островах Малой Курильской гряды мы насчитали вне гнездовой около 3,8 тыс. тихоокеанских чаек, среди которых было много взрослых птиц в брачном наряде, но не включили их в оценку численности репродуктивной части популяции.

В 1963 г. А.Г.Велижанин (1971), насчитав в колониях 37-46 тыс. чаек, установил общую численность вида в 75-90 тыс. особей. Именно верхний предел этой оценки фигурирует в его более поздней работе (Велижанин, 1978) и отсюда – в обзорах других авторов (Нечаев, 1995; Шунтов, 1998; Kondratyev et al., 2000a; и др.). Суммирование прямых результатов учетов на каждом из островов (приложение) дает немного меньшее значение – 36-40 тыс., на основе которого с использованием принимаемого нами поправочного коэффициента ($k=0,7$) численность курильской популяции во времена работы А.Г.Велижанина можно определить в 25-28 тыс. пар, или 50-56 тыс. особей.

Результаты учетов 2000 г. значительно уступают данным 1963 г. как в целом, так и на некоторых островах, особенно на Анциферова, Ушишир, Черные Братья и Броутона (приложение). Вместе с тем, для целого ряда колоний разница незначительна, а на некоторых островах (Парамушир, Ловушки, Кунашир и др.) наши значения оказались выше. На этом основании, несмотря на весьма значительные различия в оценках общей численности, невозможно определить однозначно характер динамических процессов, происходящих в популяции тихоокеанской чайки на Курилах. Результаты наших наблюдений не соответствуют информации из сопредельных регионов (Шибает, Литвиненко, 1994; Трухин, Кузин, 1996; Вяткин, 2000; Watanuki et al., 1988), в которых, в отличие от Курильских о-вов, в последние десятилетия наблюдается рост численности этого вида. Не исключено, что в 2000 г. условия для гнездования тихоокеанских чаек на Курилах были менее благоприятными, чем обычно, и это занизило результаты наших учетов. Во всяком случае, повторное обследование 13 колоний в 2001 г. показало, что суммарная численность птиц в них на четверть выше, чем в предыдущем сезоне (см. приложение).

Чернохвостая чайка – *Larus crassirostris*. По данным А.Г.Велижанина (1971, 1977б), этот вид гнездится только на Южных Курильских о-вах: несколько пар на о.Рогачева (о.Кунашир), 50 особей на о.Юрий, 700 особей на о-вах Демина и, возможно, единично на о.Грига (о.Шикотан). В.А.Нечаев (1969) говорит о существовании колоний чернохвостых чаек в 1950-е – начале 1960-х гг. в северных частях о.Кунашир (м.Докучаева, о.Рогачева и другие труднодоступные места), на скалах почти всей береговой полосы о.Шикотан (включая берега бухт Край Света, Церковная и Дельфинья) и на о-вах Хабомаи (не только Юрий и Демина, но и Анучина, Лисьи, Шишки и другие); вероятно, часть этих колоний в 1963 г. была пропущена А.Г.Велижаниным или разорена к этому времени местными жителями. Более раннее сообщение А.И.Гизенко (1955) о собственной находке в 1948 г. небольшой колонии на о.Шикотан вызывает вполне обоснованные сомнения, так как он работал там с 22 августа до 6 сентября, т.е. уже после окончания периода размножения у чаек. А.И.Гизенко (1955) также пишет, что встречал небольшие колонии этого вида в августе 1952 г. на о.Уруп. Гнездование чернохвостой чайки на о-вах Рогачева и Шикотан, вероятно, носит эпизодический характер: в 1971 г. этот вид здесь отсутствовал (Шибает, Литвиненко, 1975), но в 1991 г. на одноименном мысу напротив о.Рогачева была вновь обнаружена небольшая колония чаек (Анисимова, 1996). Сообщение о постоянном гнездовании на о-вах Демина (Анисимова, 1996) основано на результатах весенних обследований с вертолета в начале 1990-х гг., в ходе которых на этих островах отмечали скопления чернохвостых чаек (О.Ю.Анисимова, личн. сообщ.).

В 2000 г. сроки наших работ в южной части Курильских о-вов пришлось на последние числа июля – август. Судя по имеющимся отрывочным сведениям о фенологии гнездования чернохвостой чайки на Ку-

рилах (Гизенко, 1955; Велижанин, 1971; Анисимова, 1996; наши данные) и продолжительности различных этапов периода размножения этого вида (Литвиненко, 1980), большинство птиц покинуло свои колонии до начала наших учетов. По этой причине мы старались учитывать чернохвостых чаек не только в местах их возможного гнездования, но и на всех остальных участках побережий.

По нашим наблюдениям, чернохвостая чайка в 2000 г. определенно гнездилась на охотоморской стороне о.Уруп. В полдень 29 июля, обследуя юго-западное побережье о.Петушкова, в колонии тихоокеанских чаек мы обнаружили 15 чернохвостых чаек, которые при приближении лодки вплотную к берегу стали интенсивно нас окрикивать, демонстрируя явно притенцовое поведение. Мы не высаживались на остров для поиска гнезд, но у нас не осталось сомнений в том, что эти чайки здесь гнездились на кекурообразных скалах, расположенных на берегу. Группа состояла из 7 пар и одиночной особи, поэтому мы предполагаем гнездование на этом острове не менее 8 пар чернохвостых чаек. При дальнейшем осмотре побережья о.Уруп мы отметили еще 3 беспокоящиеся чернохвостые чайки в колонии тихоокеанских чаек на островке напротив м.Несчастья; как и в предыдущем случае, это были явно гнездящиеся здесь птицы (2 пары). Далее к югу еще 2 одиночные чернохвостые чайки были замечены в колониях тихоокеанских чаек на м.Предчувствия и на ск.Тройник, но статус этих птиц не установлен.

Чернохвостые чайки регулярно встречались вдоль всей охотоморской стороны о.Итуруп. Больше всего птиц (сотни особей) было в районе пос.Рейдово, где они вместе с тихоокеанскими чайками и моевками собирались на кормежку отходами рыбообработки. В колониях тихоокеанских чаек, расположенных на юго-западном побережье (к югу от г.Курильск), 3 августа мы несколько раз встречали группы отдыхающих чернохвостых чаек (птиц разного возраста, включая единичных молодых в гнездовом наряде), но лишь однажды наблюдали поведение, предполагающее их гнездование: на островке в бухте западнее м.Козлова одна птица беспокоилась на территории смешанной колонии уссурийских бакланов и тихоокеанских чаек.

На охотоморской стороне о.Кунашир, от его северо-восточной оконечности до б.Южно-Курильская, 4 августа во время проведения учета с лодки мы насчитали около 3 тыс. чернохвостых чаек, среди которых было 15 особей в гнездовом наряде. По нашим оценкам, примерно такое же количество птиц держалось в порту г.Южно-Курильск и на остальном участке побережья острова к северу от города. При осмотре о.Рогачева вид не был обнаружен, очевидно, из-за поздних сроков наших работ.

На о.Шикотан 9 августа мы насчитали около 250 чернохвостых чаек, в том числе 16 особей в гнездовом наряде. Днем раньше на всех о-вах Хабомаи было учтено около 1,3 тыс. чаек, среди которых оказались лишь 3 молодые птицы в гнездовом наряде. Признаков колоний мы не нашли, так как чайки их уже покинули. На всем побережье о.Юрия мы от-

метили около 300 птиц (в том числе 2 *juv*), а на о-вах Демина – только 2 чаек (*ad* и *imm*).

Таким образом, в начале августа 2000 г. общая численность вида на побережьях Курильских о-вов составляла не менее 8 тыс. особей. Птицы держались на песчаных пляжах, низких каменистых берегах и рифах, концентрировались в местах промышленной добычи и обработки рыбы стаями от десятка до сотен особей зачастую вместе с тихоокеанскими чайками. Значительную долю среди них составляли неполовозрелые особи в переходных нарядах. Крайне малое число молодых птиц в гнездовом наряде (лишь несколько десятков) было связано, очевидно, с тем, что после подъема на крыло они сразу начинают "отрываться" от берегов, рассеиваясь в открытых водах (Шунтов, 1998).

А.Г.Велижанин (1971, 1977б) в 1963 г. определил общую численность чернохвостой чайки на Курильских о-вах ориентировочно в 1,5 тыс. особей, из них примерно половину составляли птицы, принимавшие участие в размножении. Мы полагаем, что существенное различие этой и нашей оценок объясняется, в первую очередь, разными сроками работ. У А.Г.Велижанина большинство учетов пришлось на период инкубации, а у нас – на начало постгнездовых кочевок, когда, как известно (Литвиненко, 1980), многие чайки откочевывают в северном направлении, в результате чего в августе южнокурильские острова пополняются птицами из японских колоний. Вместе с тем мы предполагаем, что на Курилах имеет место рост численности и расширение ареала чернохвостой чайки. В пользу этого говорят наши находки гнездящихся птиц севернее известных прежде колоний, большое количество учтенных нами птиц на побережье, а также наблюдаемая в последние десятилетия общая тенденция роста численности вида в дальневосточных морях (см. обзор Шунтова, 1998), что обусловлено введением охранных мер и улучшением кормовой базы в период теплой сардиновой эпохи. В связи с поздними сроками учетных работ мы не в состоянии достоверно определить численность чернохвостых чаек, гнездящихся в настоящее время на Курильских о-вах, но исходя из общего состояния вида в регионе и результатов всех учетов, мы полагаем, что она, скорее всего, исчисляется несколькими тысячами особей.

Моевка – *Rissa tridactyla*. По нашим данным, область распространения этого вида на Курилах включает все острова от Шумшу до Черных Братьев, за исключением Атласова, Парамушир, Харимкотан, Шиашкотан, Экарма и Кетой. По наблюдениям А.Г.Велижанина (1971), южная граница проходит по северо-восточной оконечности о.Уруп, где на о-вах Таира им была обнаружена небольшая колония, которая осталась не осмотренной нами. Кроме того, в 1963 г. этот вид гнезвился также на о.Парамушир (м.Хмурый). По данным С.К.Клумова (2001), в первой половине 1950-х гг. небольшие колонии моевки имелись также на о-вах Атласова, Парамушир (м.Тухарка), Шиашкотан, Кетой и Итуруп, которые, судя по результатам учетов А.Г.Велижанина (1971), вскоре прекратили свое существование.

Моевки предпочитают селиться на скалистых участках береговых обрывов; в 2000 г. примерно 15 % птиц гнезилось в колониях кекурного типа. Самые крупные поселения численностью более 1 тыс. пар находились в центральной части Курильской гряды южнее о.Райкоке и севернее о-вов Черные Братья. Колонии, расположенные в северной части гряды, обычно включали только считанные сотни гнезд. За исключением нескольких небольших моновидовых колоний, моевки всегда гнездились вместе с другими морскими птицами, чаще всего с кайрами и бакланами.

В 2000 г. на всех Курильских о-вах мы насчитали 20772 гнезда, что составляет около 42 тыс. размножающихся особей. С учетом данных А.Г.Велижанина (1971) по о.Уруп общую численность вида можно определить примерно в 42,5 тыс. особей. В 1963 г. А.Г.Велижанин (1971) учел в колониях 43-48 тыс. моевок и, применив двойной коэффициент пересчета, оценил численность вида на Курилах в 90 тыс. особей. Последняя оценка, безусловно, завышена, так как для моевки более приемлем коэффициент 1,5 (см., например, Climo, 1993). Сравнение результатов учетов в 1963 и 2000 гг. на разных островах (приложение) показывает, что в одних колониях численность выросла, в других – наоборот, сократилась. Таким образом, какая-либо определенная тенденция в изменениях состояния этого вида на Курилах не просматривается. Возможно, отмеченные расхождения в цифрах отчасти вызваны причинами методического характера.

Тонкоклювая кайра – *Uria aalge*. **Толстоклювая кайра** – *Uria lomvia*. В 1963 г. кайры гнездились на всех островах Большой Курильской гряды (за исключением о-вов Атласова, Парамушир, Харимкотан, Шиашкотан, Экарма, Среднего, Кетой и Кунашир), а также на некоторых из о-вов Хабомаи (Велижанин, 1971). В 2000-2001 гг. мы не обнаружили известных прежде колоний кайр на о-вах Ловушки (ск.Высокая) и Итуруп (ск.Разбойник и м.Пенный). Этих птиц не было также на м.Лежбищный, о.Кетой, где их регистрировали в 1972 г. (Воронов, 1977). На Малой Курильской гряде в 2000 г. мы не нашли кайр на о-вах Шишки (в 2001 г. отмечена группа из 22 особей на северной скале, где птиц определенно не было в предыдущем сезоне), Демина и Юрий, но впервые обнаружили маленькую колонию на о.Анучина (приложение). В 1950-е – начале 1960-х гг. небольшие колонии кайр существовали также на юго-восточном побережье о.Парамушир, в северной и северо-восточной частях о.Кунашир (м.Докучаева, о.Рогачева и другие скалистые участки), на береговых обрывах и кекурах бухт Край Света и Церковная на о.Шикотан (Нечаев, 1969; Клумов, 2001), которые, вероятно, были разорены местными жителями до начала работ А.Г.Велижанина (1971) на этих островах.

А.Г.Велижанин (1971, 1978) в 1963 г. насчитал на Курилах 200 тыс. кайр обоих видов (исходя из чего, оценивал их общую численность в 350-400 тыс. особей). Отметим, что если просуммировать итоги его учетов на всех островах (приложение), то получается несколько меньшее значение – 155-190 тыс. особей.

В 2000 г. мы насчитали в колониях всего лишь 44,5 тыс. кайр. Наши учеты пришлось на период инкубации и вылупления птенцов, исключая о-ва Хабомай, где, судя по срокам появления кладок (Велижанин, 1971), к моменту нашего прибытия некоторые птенцы уже могли покинуть гнездовые карнизы, что в какой-то степени должно было снизить результаты учета.

Оценивая общую численность кайр на Курилах (табл. 1), мы удвоили прямые результаты учетов, т.е. приняли каждую учтенную особь за гнездящуюся пару. Признавая всю условность такого способа оценки, мы, тем не менее, полагаем, что полученное значение в 90 тыс. особей примерно соответствует реальной общей численности птиц. Мы насчитали около половины кайр во время посещения колоний в середине дня, когда, как известно (Birkhead, 1978; Кондратьев и др., 1987; Hatch, Hatch, 1989), на скалах находится 30-40 % птиц. В остальных колониях мы учитывали птиц в вечернее время, когда на гнездовых карнизах собирается до 70-80 % кайр. Данная оценка включает также результаты наблюдений А.Г.Велижанина (1971) на о.Уруп, где им была обнаружена колония из 900 особей на о-вах Таира, которую мы не смогли посетить.

В 1963 г. на Курилах абсолютно доминировала тонкоклювая кайра; доля толстоклювых кайр в колониях не превышала 10-15 % (Велижанин, 1971, 1972), т.е. этот исследователь во время своих учетов насчитал приблизительно 170-180 тыс. тонкоклювых и 20-30 тыс. толстоклювых кайр. Первый из этих видов доминировал повсеместно, за исключением единственной колонии – на ск.Авось, где преобладала толстоклювая кайра. Причем, на о-вах Маканруши, Ловушки, Райкоке, Черные Братья, Симушир, Лисьи, Демина, Юрий и ск.Пещерная А.Г.Велижанин отмечал только тонкокклювую кайру (приложение). Возможно, в некоторых из этих случаев толстоклювая кайра была им пропущена. По крайней мере, в июле 1955 г. на птичьих базарах о.Чирпой С.К.Клумов добывал оба вида кайр (сборы из фондов Зоологического музея МГУ), а Л.Стейнегер (Stejneger, 1898) при посещении о-вов Ловушки и Ушишир отметил только толстоклювую кайру.

В 2000 г. у нас, за редким исключением, не было возможности провести детальный повидовой учет кайр в разных частях каждой колонии, чтобы достоверно определить численность этих видов. На основе сугубо приблизительной глазомерной оценки, сделанной почти на всех островах, мы полагаем, что в целом на Курилах численность тонкоклювой кайры относится к таковой толстоклювой как 1:2. Это означает, что во время учетов мы насчитали примерно 15 тыс. тонкоклювых и 30 тыс. толстоклювых кайр.

В силу морфологических и функциональных особенностей строения (Spring, 1971) тонкоклювая кайра является более специализированным ихтиофагом, чем толстоклювая, ориентированным на добычу стайных видов рыб в шельфовой зоне. Толстоклювая кайра значительно чаще потребляет в пищу беспозвоночных, в поисках которых она выходит далеко за пределы шельфа (Головкин, 1990бв; Springer et al.,

1996; Шунтов, 1998; Gaston, Jones, 1998; и др.). В связи с этим, например, на Алеутской гряде отношение числа тонкоклювых кайр к толстоклювым прямо пропорционально площади мелководных прибрежных акваторий вокруг каждого острова (Springer et al., 1996). На Курилах в 2000 г. мы наблюдали подобную же закономерность в распределении этих видов. Доля тонкоклювой кайры была заметно выше в северной и крайней южной части гряды, где шельфовая зона вокруг островов довольно широка, и становится незначительной между о-вами Чиринкотан и Черные Братья, где прибрежные мелководья слабо выражены. Так, на о-вах Шумшу и Птичьих тонкоклювые кайры, по нашей оценке, составляли около половины населения обоих видов, на о.Анциферова и ск.Авось – несколько преобладали (соответственно 299 из 465 и 910 из 1547 особей, определенных до вида), а на окруженных обширными мелководьями о-вах Хабомай – доминировали, достигая почти 90 % численности кайр. И напротив, на островах в средней части Курильской гряды, где зона свала глубин подступает вплотную к берегу, доля *U. aalge* была существенно ниже, варьируя от приблизительно 10-20 % (в большинстве колоний) до почти полного отсутствия (в частности, на о.Симушир).

Сравнивая результаты учетов 1963 и 2000 гг. получаем, что численность тонкоклювой кайры сократилась на порядок, в то время как толстоклювой – осталась на прежнем уровне. Отмеченные нами изменения отражают, очевидно, не межгодовые флуктуации, а общую тенденцию в населении кайр, так как в 1995 г., по наблюдениям А.М.Трухина на о-вах Анциферова, Авось, Райкоке и на м.Лисий о.Матуа, соотношение видов уже сдвинулось в пользу толстоклювой кайры.

Изменения численности и характера распространения кайр, произошедшие в последние десятилетия в дальневосточных морях, В.П.Шунтов (1998) связывает с динамикой климато-океанологических и гидробиологических условий, носящих эпохальный характер, а именно с наступлением в 1970-1990-х гг. теплого периода. Смена природных условий отразилась в большей степени на состоянии тонкоклювой кайры. В эти годы тонкоклювая кайра продвинулась далеко на север, увеличив свою численность в северной части ареала (см. обзор Шунтов, 1998 и Kondratyev et al., 2000a). В то же время состояние ее популяций серьезно ухудшилось у южного предела распространения. Так, она фактически исчезла с о.Хоккайдо (Watanuki et al., 1988; Brazil, 1991); в последней оставшейся колонии на о.Теури в 1963 г. гнезилось 8 тыс. птиц, а в 2000 г. – только 3 пары (K.Ono, pers. comm.). Наши исследования впервые показали, что численность тонкоклювых кайр сильно сократилась и на Курильских о-вах. Конкретные механизмы воздействия на кайр последствий наступления теплой эпохи точно не установлены. Очевидно, в этот период изменились состав, обилие и (или) доступность кормовых объектов, что могло оказать избирательное негативное влияние только на один из видов кайр, как это отмечалось, например, в Северной Атлантике (Vader et al., 1990).

Тихоокеанский чистик – *Cerpphus columba*. По мнению А.Г.Велижанина (1971), тихоокеанский чистик, представленный на Курилах двумя подвидами – камчатским *C. c. columba* и курильским *C. c. snowi*, населяет все острова от крайних северных до южных; особенно многочислен в центральной части гряды от о.Онекотан до о.Уруп, севернее и южнее – довольно редок, за исключением некоторых о-вов Малой Курильской гряды (в частности, Демина и Юрия), где обычен. По нашим наблюдениям в 2000 г., тихоокеанские чистики достоверно гнездятся только до о.Уруп, где самая южная колония находится на о.Петушкова (приложение). Далее к югу мы обнаружили лишь двух одиночных птиц на о.Итуруп: 1 августа на траверзе б.Славная и 3 августа в районе м.Козлова, характер пребывания которых не установлен. Нам представляются весьма сомнительными сообщения А.Г.Велижанина (1971, 1972, 1977б) о гнездовании тихоокеанского чистика в южной части Курильской гряды и особенно его обычность на некоторых из о-вов Хабомаи. В этом предположении мы исходим из того, что А.Г.Велижанин, по-видимому, не имел четкого представления об идентификации *C. c. columba*, *C. c. snowi* и *C. carbo*, причем не только при наблюдении живых птиц в природе, но и добытых экземпляров в лабораторных условиях. Так, А.Г.Велижанин (1971) приводит морфометрические показатели 5 особей *C. c. snowi*, добытых в 1963 г. на о-вах Симушир, Уруп и Кунашир; одна из этих птиц (с о.Кунашир), судя по исключительно крупным размерам, являлась очковым, но никак не курильским чистиком. Он неоднократно отмечал наличие между чистиками переходных форм окраски, которые считал принадлежащими гибридным особям. Например, в серии чистиков из фондов Зоологического музея МГУ, добытых А.Г.Велижаниным в 1974 г. на о-вах Ловушки, Черные Братья, Уруп и Итуруп, имеются экземпляры курильского подвида, определенные им самим как *C. c. snowi* × *C. carbo*. Отсюда – и высказанные А.Г.Велижаниным в приведенных выше работах сомнения по поводу видовой самостоятельности очкового чистика. Добавим, что мало кто из работавших на Курилах орнитологов находил взрослых особей тихоокеанского чистика в летний период южнее о.Уруп. Известны только несколько встреч на о.Итуруп (сборы В.К.Рахилина в 1970 г. из фондов Зоологического музея МГУ и наши наблюдения в 2000 г.), где гнездование отдельных пар и мелких групп вполне возможно, и одна находка на о.Шикотан (Гизенко, 1955). Малая вероятность гнездования тихоокеанского чистика в заметном числе на Южных Курилах косвенно подтверждается и его отсутствием в летнее время на близ расположенных побережьях о.Хоккайдо, где он встречается только на зимовке (Brazil, 1991; Ornithological Society of Japan, 2000). На основании изложенного мы предполагаем, что выводы А.Г.Велижанина о распространении этого вида в южной части Курильских о-вов в значительной мере ошибочны; скорее всего, они базируются на регистрациях очковых, но не тихоокеанских чистиков.

По нашему мнению, А.Г.Велижанин (1971) не совсем верно отразил соотношение двух видов чистиков и на о.Уруп, для которого он привел гнездовые колонии только очкового чистика, а тихоокеанского – отметил лишь единично у берегов острова. Между тем, для этого острова имеются многочисленные случаи регистрации именно тихоокеанского чистика (Гизенко, 1955; Пекло, 1997; сборы В.Г.Воронова в 1964 г. и А.Г.Велижанина в 1974 г. из фондов Зоологического музея МГУ; наши данные; и др.), что предполагает его регулярное гнездование здесь в значительном числе. По нашим наблюдениям, среди *C. c. snowi*, обитающих у южной границы ареала (о-ва Черные Братья и Уруп), абсолютно доминируют черные особи с полностью редуцированным "зеркалом" на крыле (91,7 % осмотренных птиц, $n=72$; данные Ю.Б.Артюхина). Причем, некоторые из них имеют узкое белое кольцо вокруг глаза; судя по описаниям, А.Г.Велижанин считал таких чистиков очковыми. Безусловно, это обстоятельство сильно затрудняет определение в полевых условиях тихоокеанского и очкового чистиков, обитающих совместно в этом районе.

Численность тихоокеанского и очкового чистиков на Курильских о-вах в 1963 г. А.Г.Велижанин (1971) определил в 10 тыс. особей. Свыше половины из них составляли *C. c. snowi* и не более 1 тыс. – *C. c. columba*; т.е. в целом на тихоокеанского чистика приходилось примерно 6 тыс. особей. Вероятно, данная оценка весьма приблизительна, так как для ряда островов все результаты учетов на отдельных участках в сумме значительно ниже общей численности вида (см. приложение), что говорит о применении каких-то не известных нам экстраполяций при выведении оценки. Ряд сведений А.Г.Велижанина (1971) вызывает у нас определенные сомнения в их точности. Например, трудно представить существование крупной колонии на о.Чиринкотан, численность которой А.Г.Велижанин определил в 300 чистиков, а мы насчитали здесь вечером 17 июля 2000 г. всего лишь 10 особей. Вокруг этого острова совершенно отсутствуют мелководья, и уже в непосредственной близости от берега глубины превышают предельные возможности погружения чистиков. Между тем известно (Конюхов, 1998; Gaston, Jones, 1998), что тихоокеанские чистики питаются преимущественно донными и придонными организмами на глубинах менее 30 м рядом с колониями и поэтому не гнездятся в значительном числе в тех местах, где нет поблизости обширных мелководий.

В 2000 г. мы насчитали на Курилах около 2,3 тыс. особей тихоокеанского чистика. Очевидно, часть чистиков не попала в наш учет в связи с колебаниями численности присутствующих в колонии птиц, которые, как установлено (Nelson, 1987; Vermeer et al., 1993; Конюхов, 1997; и др.), могут зависеть от стадии репродуктивного цикла, времени суток, уровня прилива, погодных условий. Исходя из времени суток, в которое мы проводили наблюдения на том или ином острове, и результатов предыдущих исследований в этих колониях, у нас наиболее вероятно многократный недоучет чистиков на о-вах Птичьи,

где прежде насчитывали в среднем примерно 200 особей (приложение). Наши собственные результаты занижены также на о-вах Кетой и Уруп из-за неполного осмотра их побережья. По данным А.Г.Велижанина (1971) и Г.А.Воронова (1977), на этих островах предположительно гнездится по сотне чистиков. Для всех остальных колоний при выведении оценки численности мы используем результаты только своих учетов.

Судя по состоянию яиц, осмотренных А.Г.Велижаниным (1977а) 29 июня 1974 г. на о-вах Ловушки, массовая яйцекладка у тихоокеанского чистика приходится на третью декаду июня, а вылупление птенцов – на третью декаду следующего месяца, так как инкубация занимает в среднем 30 суток (Михтарьянц, 1974; Конюхов, 1998). Взрослые птицы продолжают регулярно обогревать птенцов в гнезде в течение недели после вылупления (Gaston, Jones, 1998). Следовательно, в 2000 г. мы проводили большинство учетов тихоокеанского чистика на тех стадиях гнездового цикла, когда один из членов пары находился в гнездовой камере. Поэтому общую численность вида на Курильских о-вах с учетом вероятно пропущенного можно оценить в 5 тыс. особей (табл. 1).

Очковый чистик – *Cerpphus carbo*. По наблюдениям А.Г.Велижанина (1971), очковый чистик в 1963 г. гнезился в южной части гряды к северу до о-вов Черные Братья и Броутона; а в 1966 г. его гнездование было обнаружено и на юго-восточном побережье о.Парамушир. В 2000 г. мы нашли очкового чистика только к югу от о-вов Черные Братья включительно; севернее отметили лишь одну птицу 27 июля на южной оконечности о.Симушир, характер пребывания которой не установлен. Тем не менее, мы полагаем, что эпизодическое гнездование очковых чистиков в северной части Курильской гряды вполне возможно. Как известно (Вяткин, 1986, 2000; Лобков, Алексеев, 1987; Артюхин и др., 2001), отдельные пары этих птиц периодически гнездятся на южном побережье Камчатки. Очевидно, именно к подобным случаям принадлежит факт гнездования чистиков в 1966 г. на о.Парамушир. Не исключено, что находки птиц 13 июля 1924 г. в б.Броутона на о.Симушир (Laing, 1925) и 22 июня 1971 г. на о.Ян-кича (Воронов и др., 1980; Г.А.Воронов, личн. сообщ.) тоже были связаны с эпизодическим гнездованием отдельных пар за пределами области обычного распространения этого вида на Курилах.

Судя по доле *C. columba* (см. предыдущий очерк), численность очкового чистика на Курилах в 1963 г. составляла примерно 4 тыс. особей. Если просуммировать итоги учетов А.Г.Велижанина (1971) на всех Южных Курильских о-вах (приложение), то получится приблизительно такое же значение – 3800-4500 особей. В 2000 г. мы насчитали на Курилах 2,1 тыс. особей очковых чистиков (приложение). С учетом пропущенных нами участков побережья о-вов Уруп и Итуруп, а также отдельных скал на о-вах Хабомаи (ориентируясь на данные А.Г.Велижанина по распределению колоний в этих местах) значение численности составляет 2,6 тыс. особей. Наши наблюдения выполнялись в период выкармливания чистика-

ми птенцов (мы регулярно наблюдали птиц с кормом в клюве, начиная с 1 августа), поэтому пропуск птиц из-за нахождения их в гнездовых камерах был маловероятен. В то же время был допущен некоторый недоучет птиц, находившихся на кормежке за пределами нашей видимости во время наблюдений. Принимая во внимание время посещения нами колоний и результаты наблюдений за распределением чистиков в прибрежной зоне (Велижанин, 1971; Воронов, 1975; наши данные), мы полагаем, что общую численность вида на Курилах в 2000 г. можно оценить примерно в 3 тыс. особей (табл. 1).

Наши данные по численности очкового чистика значительно уступают результатам учета А.Г.Велижанина (1971). Особенно сильно различаются итоговые цифры по о-вам Хабомаи (приложение). К сожалению, подробное сравнение результатов по отдельным островам этой группы невозможно, так как А.Г.Велижанин приводит численность очкового чистика только для о-вов Лисьи, где его и наши результаты почти совпали. Возможно, разница в результатах отчасти объясняется сроками проведения работ: А.Г.Велижанин проводил учеты в начале периода размножения, а мы – в конце, когда численность птиц в колониях становится меньше, судя по наблюдениям за другими видами рода *Cerpphus* (Стишов и др., 1991; Ewins et al., 1993). Мы предполагаем, что отмеченные расхождения являются также следствием сокращения численности очкового чистика на крайнем юге Курильских о-вов. Заметим, что не только на о-вах Хабомаи, но и на о.Кунашир численность этого вида была существенно выше в 1963 г., чем в последующие годы (приложение). Повидимому, хронология и причины этих изменений аналогичны таковым в колониях южной части ареала. Так, на о.Хоккайдо численность очкового чистика в последние десятилетия неуклонно сокращалась, и в настоящее время этот вид находится на грани исчезновения (Фудзимаки, 1986; Watanuki et al., 1988; Brazil, 1991); с конца 1970-х гг. почти вдвое снизилась численность этого вида и на о.Фуругельма в зал.Петра Великого (Kondratyev et al., 2000a).

Старик – *Synthliboramphus antiquus*. По мнению А.Г.Велижанина (1971), старик населяет Курильские о-ва на всем их протяжении. Однако из-за скрытного гнездования и исключительно ночной активности в колониях сведения о распространении и численности этого вида на Курилах весьма неопределенны, поэтому ниже представлена вся известная нам информация о наблюдениях старика на островах.

В северной части Курильской гряды гнездование старика достоверно установлено на о.Парамушир, где 4 августа 1928 г. добыли двух пуховых птенцов (Yamashina, 1929a). А.Г.Велижанин (1971) видел здесь стариков только 30 июля 1966 г. на скоплениях планктона южнее м.Скальный. Кроме того, он насчитал около 100 птиц на близлежащих о-вах Птичьих, указав старика в качестве гнездящегося вида для каждого из островов этой группы (приложение). Во время работ на о.Парамушир в 2000 г. мы регулярно встречали стариков в прибрежной зоне. Наши наблюдения позволяют предполагать, что их основные

колонии расположены на юго-восточном побережье этого острова. Так, 12 июля при прохождении на яхте от Чайкиных о-вов до м.Васильева на удалении 5-7 км от берега мы насчитали 141 особь в 400-метровой учетной полосе на маршрутах общей протяженностью 63,3 км (5 июля на этом участке побережья при проведении учета с лодки, двигавшейся вплотную к берегу, мы смогли увидеть только 1 старика в б.Океанская и 5 – с западной стороны м.Васильева). Большая часть отмеченных с яхты птиц держалась на участке между м.Рыбачий и ск.Торчки, где в прибрежье имеется много задернованных скал-кекуров, пригодных для гнездования старика. Повидимому, колонии этого вида существуют и на западном побережье о.Парамушир, где во время учета с лодки 1-2 июля мы зарегистрировали 18 особей между м.Козыревского и б.Шелихова (20 июля 2001 г. в этом районе немного мористее мы насчитали с судна в полосе 0,4х23,9 км 11 стариков, в том числе выводок с двумя птенцами). Южнее на о.Парамушир в 2000 г. нами учтено еще 74 старика, которые кормились у юго-западной оконечности между б.Майора и м.Капустный (приложение). В последнем случае, возможно, это были птицы с о.Анциферова, где прежде стариков никто не отмечал, но условия для их гнездования там очень благоприятные. Мы наблюдали, как многие морские птицы (глупыши, моевки, кайры, топорики), гнездящиеся на этом острове, летают кормиться к юго-западному побережью о.Парамушир. Кроме того, во время учетов на о.Анциферова 2 июля 2000 г. мы видели одного старика, а 20 июля 2001 г. – сначала 5 птиц у берега и затем еще столько же недалеко от острова в проливе Лужина.

Наши встречи стариков на северной оконечности о.Парамушир, скорее всего, связаны с существованием колоний на о-вах Птичьих. Во второй половине дня 4 июля 2000 г. в акватории к северо-западу от островов мы насчитали с яхты 27 особей в полосе шириной 0,6 и длиной около 2,2 км, а затем с лодки еще 28 особей в полосе 0,4х10 км, т.е. в среднем за два учета 10,4 особей/км². Обычность старика на Птичьих о-вах подтверждается также косвенными данными: 7 июля 1995 г. на о.Бакланий при осмотре поедой под гнездом ворона (*Corvus corax*) найдены останки двух десятков стариков, которые преобладали среди птиц, добытых воронами (данные А.М.Трухина).

Кроме того, в 2000 г. мы неоднократно встречали стариков, кормившихся в северной части Второго Курильского пролива и у прилегающих к нему охотоморских побережий: 27 июня и 1 июля на маршруте от г.Северо-Курильск до м.Землепроходец 15 и 9 особей соответственно, 28 июня на северо-западной стороне о.Шумшу 8 особей. Не исключено, что часть этих птиц была с о.Атласова, где мы наблюдали 3 особей у м.Ровный во время учета 27 июня (прежде старика на этом острове не отмечали, но условия для его гнездования здесь вполне подходящие).

По нашим наблюдениям, старик весьма обычен на о.Онекотан, хотя ранее здесь никем не отмечался. Во время обследования береговой линии 6 и 13 июля

2000 г. мы насчитали вокруг всего острова 86 особей (приложение). Большинство птиц держалось в маленьких бухтах на восточной стороне острова, где в прибрежье много задернованных скал, пригодных для гнездования этого вида. В водах Четвертого Курильского пролива, сопредельных с северным побережьем о.Онекотан, 27 июня 2001 г. мы отметили с борта судна 13 стариков в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 41,3 км (0,8 особей/км²).

Мы впервые регистрировали старика у о.Маканруши (6 июля 2000 г. в 5 км к юго-востоку от м.Полуденный группу из 3 особей, которые кормились над свалом глубин) и у о.Харимкотан (14 июля 2000 г. двух одиночных птиц на плаву у берега на северо-восточной стороне и 28 июня 2001 г. одну особь в группе с малыми конюгами в северной части пролива Севергина). Однако характер пребывания вида на этих островах не установлен.

По А.Г.Велижанину (1971), старик гнездится на о.Шиашкотан, где конкретно указан только для ск.Башмак, а общая численность на острове определена в 100 особей. Во время обследования колоний 18 июля 2000 г. мы видели здесь 4 птиц (приложение). Кроме того, 29 июня 2001 г., двигаясь на лодке из б.Закатная к м.Южанин, мы отметили в общей сложности 15 стариков, кормившихся в пределах нескольких сотен метров от береговой линии, а затем во время перехода на судне из б.Закатная к м.Красный видели еще 4 птиц.

Старик определенно гнездится на о.Экарма, хотя не был зарегистрирован здесь А.Г.Велижаниным (1971), очевидно, пропустившим этот вид во время дневного учета. В 2000 г. днем 17 июля мы отметили в проливе Экарма группу из 7 птиц, державшихся над свалом глубин в 4 км от острова, и еще 2 птиц рядом с берегом у м.Круглый; а ночью 18 июля во время стоянки в бухте севернее м.Безводный регулярно слышали с яхты голоса стариков, находившихся на плаву в прибрежной зоне. Ю.Н.Герасимов (личн. сообщ.) находил жилые норы стариков на берегу в северной части острова; численность вида на о.Экарма оценивается им в несколько сотен пар.

На о.Чиринкотан старик "образует значительные колонии до десятков и даже сотен особей" (Велижанин, 1971). Данное сообщение является единственным о регистрации вида на этом острове.

Нет никакой дополнительной информации о нахождении старика на о-вах Ловушки, где вечером 1 июля 2001 г. мы встретили одну птицу, державшуюся на воде в 200 м от ск.Долгая.

Мы полагаем, что старики определенно гнездятся на о.Райкоке, хотя прежде здесь никем не отмечались. 19 июля 2000 г., удаляясь на яхте от юго-западной оконечности острова после завершения учетных работ, с 19:20 до 19:35 час мы насчитали в полосе шириной 400 м в 1,5-3 км от берега 11 стариков, которые с наступлением темноты явно начали "подтягиваться" к острову. Добавим, что поздно вечером 3 июля 1995 г. голоса стариков слышали с борта судна, находившегося в дрейфе в 2 милях от о.Райкоке (данные А.М.Трухина). Очевидно, в обоих случаях наблюдались птицы, собиравшиеся на так

называемых "gathering grounds" (по Gaston, 1992) перед перелетом в колонию. Кроме того, 1 июля 2001 г. во время вечернего перехода на судне от о-вов Ловушки к о.Райкоке мы насчитали 5 стариков в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 43,5 км. Эти птицы летели в попутном направлении по 1-2 особи в стаях больших конюг, возвращавшихся с кормежки на гнездовья.

На о.Матуа гнездится более 100 особей старика на крупном птичьем базаре, расположенном на северо-западном и западном побережьях (Велижанин, 1971). 20 июля 2000 г., осмотрев в первой половине дня все побережье, мы встретили только 6 особей, кормившихся с южной стороны острова (во время осмотра этого участка побережья 3 июля 2001 г. мы насчитали 14 стариков). Сообщение А.И.Гизенко (1955) о добыче вида на о.Матуа не содержит никаких конкретных сведений, поэтому нам не удалось установить происхождение этой информации. Очевидно, старик гнездится на близлежащем о.Топорковый, где А.Г.Велижанин (1971, 1978) впервые обнаружил его лишь в 1974 г., добыв 27 июня самку с наседными пятнами (сборы из фондов Зоологического музея МГУ). Во время посещения этого острова 20 июля 2000 г. мы нашли на берегу свежие останки старика, расклеванного сапсаном.

Старик обычен, но немногочислен на о.Янкича, где отмечался в б.Кратерная (Сноу, 1902; Велижанин, 1971). По мнению последнего автора, здесь гнездится более 100 особей. Во время нашего пребывания на о-вах Ушишир с вечера 21 до ночи 25 июля 2000 г. мы ни разу не встретили здесь стариков, хотя неоднократно обследовали береговую линию и провели целые сутки на берегу б.Кратерная. Скорее всего, отсутствие фактов наблюдения стариков у этого острова связано с поздними сроками наших работ (см. ниже).

В сообщении А.И.Гизенко (1955) о добыче старика на о-вах Симушир и Чирпой нет никакой уточняющей информации, позволяющей хотя бы предположить статус добытых птиц. Пребывание старика на о.Симушир другими наблюдениями пока не подтверждено; а вот его гнездование на о-вах Черные Братья вполне возможно, если судить по находкам птиц в период размножения в 1974 и 1999 гг. на о-вах Чирпой и Брат Чирпоев (Велижанин, 1978; U.S. Fish and Wildlife Service, 1999).

Характер пребывания старика на о.Броутона неясен. Его отмечал здесь только А.Г.Велижанин (1971), который при описании птичьего базара включил этот вид в список гнездящихся птиц, но по какой-то не известной нам причине не внес его в таблицу с результатами учета. Возможно, это были отдельные встречи стариков в акватории у острова. Так, на о.Уруп А.Г.Велижанин (1971) встречал единичных стариков только в прибрежных водах и на этом основании внес этот вид в список птиц, гнездящихся на острове.

Гнездование старика на о.Итуруп доказано находкой кладки (Yamashina, 1931). А.Г.Велижанин (1971) говорит о присутствии этого вида на ск.Птичьи Ворота и оценивает численность на всем

острове в более чем 100 особей. Мы наблюдали здесь стариков только 2 августа 2000 г.: 3 особи кормились во внутренней части зал.Простор в 2 км от берега.

По мнению А.Г.Велижанина (1971), на о.Кунашир старики "гнездятся в незначительном количестве". В июне 1963 г. им было учтено 2 особи "на гнездовье" и 6 – в море. В июле 1962 г. здесь добыли молодую птицу в гнездовом наряде (Пекло, 1997). В 2000 г. мы насчитали вокруг всего острова 22 старика (приложение), которые держались в открытых бухтах северо-восточного побережья между мысами Спокойный и Геммерлинга.

Больше всего стариков обитает на Малой Курильской гряде: 500 особей – на о.Шикотан и более 1 тыс. – на о-вах Хабомаи (Велижанин, 1971). Птицы гнездятся на восточном побережье о.Шикотан, на о-вах Анучина, Юрия и, предположительно, также на о.Демина (Kobayashi, 1933; Велижанин, 1971; Воронов, 1975; Ильяшенко и др., 1988; Шибаев, 1990а). Численность на о-вах Хабомаи А.Г.Велижаниным, вероятно, занижена. Так, 17 июля 1966 г. В.Г.Воронов (1975) насчитал в полосе шириной 0,5 км на маршруте от о.Кунашир до о.Анучина 2,1 тыс. стариков, из них около 2 тыс. – на заключительном 10-километровом участке в проливе Танфильева. Этот учет проводился в самом начале спуска птенцов старика на воду, поэтому часть взрослых птиц еще находилась в гнездах. Это означает, что численность вида на о-вах Хабомаи в действительности может составлять не одну, а несколько тысяч особей.

В 2000 г. мы не встретили ни одного старика во время работы на Малых Курилах и, как видно из приведенных выше материалов, вообще довольно редко отмечали его в южной части Курильских о-вов. Напротив, А.Г.Велижанин (1971), двигаясь в 1963 г. вдоль островов с юга на север, реже встречал стариков в северной части Курильской гряды, где проходил завершающий этап его учетных работ. Такая разница в учетах в значительной мере объясняется тем, что птенцы старика покидают гнезда в возрасте 2-3 суток, и родители сразу уводят их далеко в море (Литвиненко, Шибаев, 1987; Gaston, 1992). На Курилах птенцы оставляют гнезда в течение второй половины июля (Воронов, 1975; Литвиненко, Шибаев, 1987; Ильяшенко и др., 1988), и с этого времени старики, покинув районы гнездования, кочуют вдали от колоний. Так, 18-22 июля 1997 г. выводки стариков наблюдали в Охотском море на 53-й параллели в 150 км к западу от камчатского побережья, т.е. на удалении почти 250 км от ближайших островов Курильской гряды (данные Ю.Б.Артюхина).

В 2001 г. мы посетили Малые Курилы (только о-ва Осколки) раньше, чем в предыдущем сезоне – 9 июля. Сначала, приближаясь на судне к ск.Пещерная с северной стороны, мы насчитали 18 стариков в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 10,1 км, а затем в вечерних сумерках (19:45 час) видели еще две группы из 3 и 4 особей на воде в 300 м от о-вов Лисьи, где эти птицы, возможно, гнездились.

В связи со значительным недоучетом стариков мы проводили оценку численности этого вида на Ку-

рилах на основе всей изложенной выше информации. Понятно, что итоговая оценка в 10 тыс. особей (табл. 1), более чем втрое превышающая прежнее значение А.Г.Велижанина (1971, 1978), имеет сугубо приблизительный характер и отражает лишь порядок величины курильской популяции старика.

Большая конюга – *Aethia cristatella*. По наблюдениям А.Г.Велижанина (1971), большая конюга гнездится на Большой Курильской гряде от о.Парамушир на севере до о.Уруп на юге. Целый ряд специфических особенностей биологии конюг чрезвычайно затрудняет проведение учетов этих птиц и верную интерпретацию полученных результатов (Кондратьев и др., 1992), поэтому мы приводим достаточно подробное изложение имеющейся информации по каждому из островов.

На о.Парамушир А.Г.Велижанин (1971) обнаружил мелкие колонии на склонах вулкана Фусса и на м.Скальный. Мы проводили учет на этом участке побережья в вечернее и утреннее время 1 и 2 июля 2000 г., в ходе которого отметили только одну большую конюгу, державшуюся на воде у самого берега у м.Амнат. Условия для гнездования конюг здесь вполне подходящие, поэтому мы не исключаем существования небольших колоний.

Возможно, этот вид гнездится в малом числе на о.Анциферова, где, по сообщению А.И.Гизенко (1955), имеется колония на северо-западной стороне острова. О гнездовании конюг на о.Анциферова говорит также С.К.Клумов (2001), но нам не известно, о каком виде идет речь. 30 июня 1995 г. здесь наблюдали сначала одиночную птицу у самого берега, а затем группу из 10 особей на плаву в 2 км от острова (данные А.М.Трухина). 2 июля 2000 г. мы видели одну взрослую большую конюгу на воде у ск.Выдарь на западной стороне острова, где на берегу имелась пригодная для гнездования крупноглыбовая осыпь.

К вопросу о пребывании конюг на Северных Курилах добавим, что в 2001 г. мы видели 25 июня группу из трех птиц у ск.Владимира, а во время учета 20 июля с борта судна, следовавшего над свалом глубин от о.Анциферова вдоль охотоморской стороны о-вов Парамушир и Шумшу, насчитали 91 большую конюгу в полосе шириной 0,4 и длиной 130 км (в среднем 1,8 особей/км²). В сопредельных водах Четвертого Курильского пролива 12 июля 2000 г. мы насчитали с яхты 31 большую конюгу в учетной полосе 0,4х11,1 км (7,0 особей/км²).

Большая конюга гнездится на о.Экарма (Клумов, 2001). По личному сообщению Ю.Н.Герасимова, в 1995 г. в северной части острова нашли птицу, насиживавшую кладку; численность вида не установлена, большая конюга значительно уступает здесь малой и, вероятно, представлена немногими сотнями. В полдень 17 июля 2000 г. при подходе на яхте к о.Экарма мы наблюдали стаи больших конюг общей численностью не менее 1,5 тыс. особей, пролетевших вдоль южного берега острова в сторону океана, а затем, во время учета с лодки, видели одну птицу на воде рядом с берегом у м.Безводный. Скорее всего, это были птицы с соседнего о.Чиринкотан, где известно существование крупной колонии конюг. А.Г.Велижанин

(1971) оценил ее размеры в 100 тыс. особей. Мы провели учет птиц на о.Чиринкотан 17 июля 2000 г. с 17:15 до 18:50 час, обойдя остров на яхте на расстоянии 100-300 м от береговой линии. Вокруг всего острова мы насчитали на воде и в воздухе 50 тыс. больших конюг. В 18:30 час в период максимальной летной активности, когда большинство конюг, поднявшись в воздух, оказалось вовлеченным в непрерывную "карусель", вращающуюся вокруг острова по часовой стрелке, мы провели повторный учет птиц. В это время мы находились напротив юго-восточной оконечности острова, откуда просматривалась пятая часть всей береговой линии, и просчитали пролетающих мимо нас конюг. Оказалось, что на этом участке одновременно в поле зрения находилось примерно 8 тыс. особей. Так как летящие птицы были довольно равномерно распределены по всей окружности, в "карусели" в это время участвовало 40 тыс. конюг. Добавим, что при отходе от о.Чиринкотан после завершения учетных работ было видно, что к острову со стороны океана продолжали подлетать стайки больших конюг, которые не попали в наш учет.

Судя по направлению перелетов больших конюг, многие птицы с о.Чиринкотан кормятся в проливах между о-вами Онекотан и Ловушки. Так, по наблюдениям с судна 28 и 29 июня 2001 г. плотность распределения этого вида в проливах Креницына, Севергина и Экарма была примерно одинаковой, составляя в среднем 36,1 особей/км² (учеты проводились в 400-метровой полосе на маршрутах общей протяженностью 65,8 км). Более крупные кормовые концентрации были отмечены дальше к югу в проливе между о-вами Шиашкотан и Ловушки – в среднем 1115,0 особей/км² по результатам двух учетов с яхты 18 июля 2000 г. в полосе шириной 0,4 и общей протяженностью 9,0 км. Причем, у о.Шиашкотан кормившиеся большие конюги часто держались совсем рядом с берегом, особенно у южной оконечности. Однако непосредственно на острове этот вид никем не отмечался, и его гнездование здесь представляется маловероятным.

На о-вах Ловушки в 1963 г. "незначительное количество" больших конюг гнезилось на ск.Высокая (Велижанин, 1971). В 1995 г. во время учетов 3 июля с 08:00 до 17:00 час большие конюги на этих островах не были отмечены (данные А.М.Трухина). В 2000 г. мы проводили учеты на о-вах Ловушки 18 июля с 17:15 до 18:50 час и 19 июля с 06:00 до 09:40 час и видели конюг только в первый день у скал Долгая и Высокая (3 одиночные птицы на плаву и пролетающие мимо группы общей численностью до 200 особей). В 2001 г. во время работ на о-вах Ловушки, которые проводились 30 июня и 1 июля в течение почти всего светлого времени суток, мы видели больших конюг многократно в воздухе и на воде, но ни разу на береговых обрывах (если не считать свежие останки одной птицы, найденные в колонии тихоокеанских чаек на ск.Долгая). Особенно много конюг здесь бывало в утреннее время. Так, 1 июля в 05:30 час около судна, стоявшего на якорю к северу от островов, в круге диаметром 1 км кормилось не

менее 500 особей этого вида. Характер пребывания отмеченных птиц строго не установлен, но мы предполагаем, что они прилетали сюда на кормежку из расположенных по соседству колоний, скорее всего, с о-вов Чиринкотан и Райкоке.

На о.Райкоке, по мнению А.Г.Велижанина (1971), гнездится 100 тыс. больших и малых конюг; численность первого вида "в несколько раз выше", чем второго. 4 июля 1995 г. во время обхода острова на лодке с 11:40 до 12:30 час учтено около 5 тыс. больших конюг (данные А.М.Трухина). В 2000 г. мы проводили учеты на о.Райкоке 19 июля в период с 15:45 до 19:05 час, в течение которого сначала высаживались на западной стороне острова, а затем с 18:20 час обследовали на лодке все побережье. Во время учета с лодки вокруг всего острова мы насчитали около 12 тыс. больших конюг, находившихся в воздухе и на воде в прибрежной зоне. После завершения учетных работ, удаляясь на яхте от юго-западной оконечности острова, с 19:20 до 19:35 час мы насчитали в полосе шириной 400 м в 1,5-3 км от берега еще 500 больших конюг, стайки которых продолжали подлетать к острову в наступивших сумерках. Однако результаты морских учетов, выполненных с борта судна в следующем сезоне, показывают, что численность вида на о.Райкоке в действительности может быть существенно выше. Так, 1 июля во время перехода между о-вами Ловушки и Райкоке мы наблюдали массовый перелет больших конюг, возвращавшихся с кормежки к гнездовьям, расположенным на о.Райкоке. С 15:51 до 19:10 час мы насчитали 8106 особей в полосе 0,4х43,5 км и, оценив ширину потока, в котором передвигались птицы, полагаем, что в этот вечер на данном направлении к о.Райкоке пролетело не менее 40 тыс. больших конюг. Кроме того, 19 июля при подходе на судне к о.Райкоке с северо-западной стороны (курсом 150°) мы наблюдали массовые концентрации конюг на кормежке – 882,7 особей/км² по результатам учета с 09:00 до 11:30 час в полосе шириной 0,4 и длиной 44 км. Во время этого перехода птицы встречались повсеместно в пределах видимости, составлявшей 2,5-3 км. В тот же день, двигаясь к о-вам Ловушки, мы повторно наблюдали ярко выраженный перелет больших конюг, возвращавшихся к о.Райкоке, и учли в период с 14:00 до 16:45 час 2015 особей в 400-метровой полосе на трех маршрутах общей протяженностью 20 км.

Большая конюга гнездится на о.Матуа (Гизенко, 1955). А.Г.Велижанин (1971) обнаружил ее на северо-западном и западном побережье, где гнезилось в общей сложности около 200 тыс. конюг и качурок, среди которых доля большой конюги составляла 40-50 %. Численность вида на всем острове определена им в 100 тыс. особей. Мы проводили учет на о.Матуа 20 июля 2000 г. с 06:50 до 10:00 час, осмотрев все побережье на лодке. В 07:30 час при подходе к м.Лисий по восточной стороне острова мы заметили стаи больших конюг, которые летели одна за другой с океана к северной оконечности острова. Приблизившись к берегу, одна часть птиц огибала м.Лисий над водой, другая – набирая высоту, пролетала над сушей и "роилась" в течение некоторого

времени над склонами острова. Завернув на охотоморское побережье, мы обнаружили крупные группы больших конюг, сидевших на воде напротив расположенных на берегу крупнокаменистых осыпей. Кроме того, мы продолжали наблюдать интенсивный непрерывный поток летящих птиц, которые сначала двигались попутным с нами курсом, а затем, когда мы приблизились к западной оконечности острова, стали лететь нам навстречу. Этот перелет прекратился только в 09:15 час, когда мы подошли к б.Айну на юго-западной стороне острова. По нашим расчетам, за все время наблюдений к острову подлетело примерно 63 тыс. больших конюг.

На близлежащем о.Топорковий численность больших конюг А.Г.Велижаниным (1971) не определена. Во время пребывания на острове 20 июля 2000 г. с 15:00 до 18:00 час мы не видели этих птиц. На северо-восточной стороне на береговом склоне обнаружили две норы, около которых лежали скорлупки яиц, совсем недавно вынесенные из гнездовых камер после вылупления птенцов. Кроме того, мы нашли свежие останки двух больших конюг в поедях тихоокеанских чаек. Характер гнездовых местообитаний на о.Топорков не позволяет предполагать наличия здесь массовых колоний. Скорее всего, численность большой конюги на острове составляет сотни особей.

На о.Расшуа крупные колонии конюг расположены в северной части острова на склонах вулкана Расшуа: 30-50 тыс. особей гнездится на охотоморской стороне и 10 тыс. – на тихоокеанской; общая численность определена А.Г.Велижаниным (1971) в 50 тыс. особей (вместе с малой конюгой, которая здесь сравнительно редка). Мы проводили учет на острове 21 июля 2000 г. с 07:20 до 10:45 час, двигаясь с севера на юг по обеим сторонам острова одновременно на лодке и яхте. На северо-западном и северо-восточном побережьях было насчитано примерно по 6 тыс. больших конюг (учитывались птицы, сидевшие на воде и слетавшие с береговых осыпей).

По нашим наблюдениям, конюги образуют крупные кормовые скопления в проливе Надежды. Во время перехода на судне с о.Матуа к о.Расшуа 3 июля 2001 г. мы видели, что практически весь пролив заполнен группами больших конюг, плотность распределения которых составляла в среднем 642,8 особей/км² по результатам учета с 12:15 до 13:45 час в полосе шириной 0,4 и длиной 26,5 км.

На о.Янкича (о-ва Ушишир) находится крупнейшая на Курилах колония больших и малых конюг. А.Г.Велижанин (1971) так описал свои попытки определить количество населяющих ее птиц: "В течение двух дней я вел наблюдения и учет конюг, но мне не удалось получить более или менее удовлетворительной цифры, характеризующей их численность. Ясно было одно, что их здесь не одна сотня тысяч. 13 июля после заката солнца конюги, высыпавшие с острова, покрыли сплошной серой массой около 10 кв. миль площади моря". Несмотря на эти затруднения А.Г.Велижанин оценил общую численность конюг двух видов на острове в 300 тыс. особей, в том числе больших – 200 тыс.

21 июля 2000 г. при подходе на яхте к о-вам Ушишир мы наблюдали интенсивный пролет больших конюг, возвращавшихся с кормежки. Птицы летели со стороны пролива Среднего вдоль западного побережья островов и затем скрывались за о.Янкича. В течение получаса с 17:46 до 18:16 час мы насчитали в пределах 400-метровой учетной полосы 3587 больших конюг, пролетевших мимо яхты.

Учет больших конюг на о.Янкича мы провели в этот же вечер с 19:00 час, пройдя на лодке из б.Западная до входа в б.Кратерная. Приблизившись к ск.Бабушка, мы обнаружили, что у юго-западной стороны острова птицы образовали крупные скопления на воде общей численностью около 50 тыс. особей. Кроме того, часть конюг в это время находилась в воздухе, образуя "карусель" — единое кольцо, траектория которого опоясывала всю западную половину острова через вход в б.Кратерная. Переместившись к м.Кратерный, мы могли обозреть примерно четвертую часть "карусели" и, сделав несколько подсчетов птиц в данном сегменте, оценили численность конюг, находившихся в этот момент в воздухе, в 24-28 тыс. особей. Во время нашего возвращения на северо-западную оконечность о.Янкича было видно, что все больше и больше конюг взлетает с воды и вовлекается в "карусель". В 19:30 час мы наблюдали пик воздушной активности, по-видимому, предшествующий заполнению гнездовых склонов, когда практически все птицы, поднявшись с воды в воздух, демонстрировали переходящие друг в друга элементы "роения" и "карусели" (их описание см. Зубакин, Зубакина, 1992). В это время мы несколько раз просчитывали находившихся в полете конюг и получали значения их численности в пределах 60-80 тыс. особей, т.е. сходные с суммарным результатом нашего первого учета.

Большая конюга гнездится на о.Кетой (Воронов, 1977). Основанием для данного сообщения послужило постоянное присутствие конюг на острове во время наблюдений с 22 августа по 22 октября 1972 г. и ежедневное возвращение птиц с кормежки на одни и те же участки побережья (бухты Дианы и Южная) — предполагаемые места колоний (Г.А.Воронов, личн. сообщ.). Во время посещений о.Кетой нам не удалось найти доказательства гнездования больших конюг. Мы видели только с судна 5 июля 2001 г. стайки этих птиц общей численностью в 30 особей, которые находились на кормежке у южного побережья острова.

На гнездование вида на о.Симушир указывает только А.Г.Велижанин (1971), который говорит о существовании разреженных колоний конюг на южном побережье острова между мысами Сухина и Аронт и на этом основании оценивает численность вида на всем острове в 2 тыс. особей. По наблюдениям А.Х.Кларка (Clark, 1910), этот вид обычен около о.Симушир. Во время учета птиц на острове 27 июля 2000 г. мы не видели больших конюг. Однако мы допускаем, что могли их пропустить в связи с обследованием южной оконечности острова, где существование колоний этого вида наиболее вероятно, только в полуденное время с 11:05 до 13:15 час. Вечером 5 июля 2001 г. в 18:20 час с борта судна мы видели

группы больших конюг общей численностью не менее 2 тыс. особей, которые держались над свалом глубин напротив м.Аронт в 2-3 км от берега (но ближе к острову птиц здесь не было). Кроме того, в этот день мы отмечали больших конюг у северной оконечности о.Симушир в сопредельных водах пролива Дианы (58 особей в учетной полосе 0,4х11,1 км) и вдоль охотоморского побережья (4 особи в полосе 0,4х35,7 км).

Для о-вов Черные Братья А.Г.Велижанин (1971) приводит большую конюгу только для западного побережья о.Брат Чирпоев, где гнездится "не менее 30 тыс. больших и малых конюг". Для всех островов в целом он поднимает численность обоих видов конюг до 50 тыс. особей. Мы учитывали птиц на о-вах Черные Братья 28 июля 2000 г. с 08:35 до 13:55 час и тоже видели больших конюг на о.Брат Чирпоев. В 09:20 час группа из 500 особей держалась в проливе между о-вами Морская Выдра и Брат Чирпоев. Некоторые птицы перелетали на склон первого из этих островов, где явно гнездились. В 12:35 час при завершении обследования береговой линии о.Брат Чирпоев мы вновь отметили группу из 600 особей, которая в это время держалась в 1 км западнее от места предыдущей встречи этого вида уже под берегом о.Брат Чирпоев напротив пригодной для гнездования осыпи. Кроме того, стаи больших конюг из 10-50 особей постоянно пролетали в проливе Сноу (Быстрый) из Охотского моря в сторону океана.

Южную границу области гнездования большой конюги А.Г.Велижанин (1971) проводит по северной оконечности о.Уруп (о-ва Близнецы) на основании полученной им устной информации. Он сам этот вид здесь не наблюдал, поэтому достоверно установленным южным пределом гнездования большой конюги на Курилах являются о-ва Черные Братья. Известны находки больших конюг в летнее время к югу от этой границы (Велижанин, 1971; Шунтов, 1998). Отметим, что А.И.Гизенко (1955) ошибочно приводит этот вид для о.Шикотан, делая неверные ссылки на работы Л.Стейнегера (Stejneger, 1898) и К.Кобаяси (Kobayashi, 1933). Эти находки, скорее всего, связаны с широким разлетом конюг на кормежку с северных колоний и кочевками птиц, не участвующих в размножении. Гнездование вида южнее о-вов Черные Братья не установлено и, в общем, маловероятно.

Как известно (Кондратьев и др., 1992), однократные учеты конюг во время воздушной активности и на воде около колоний дают лишь весьма приблизительное представление о реальной численности гнездящихся птиц. По этой причине мы не в состоянии дать достоверную оценку размеров курильской популяции большой конюги. Минимально возможную численность можно определить, если результаты учетов увеличить вдвое, так как в большинстве случаев наблюдения проводились в конце инкубации или в начале периода вылупления птенцов, когда одна из птиц пары, как правило, должна была находиться в гнезде. Не принимая во внимание присутствие в колониях не участвующих в размножении птиц, доля которых бывает весьма значительной (Зубакин, Зубакина, 1992, 1993), численность большой

конюги на Курилах можно оценить, как минимум, в 450 тыс. особей (табл. 1). Однако, как показано при разработке современных методов учета конюг (Зубакин и др., 1992; Кондратьев и др., 1992, 1993), в вечерний пик активности в воздухе находится лишь незначительная часть населяющих колонию птиц. В частности, в период заполнения гнездовий конюгами наблюдается максимальная летная активность птиц, когда количество их в воздухе примерно на порядок меньше реальной общей численности. Из этих наблюдений следует, что только на двух островах – Чиринкотан и Янкича, где мы проводили учет именно в такой период, на самом деле обитает более 1 млн. больших конюг, а в целом на всей Курильской гряде их может быть несколько миллионов особей.

Разумеется, результаты выполненных А.Г.Велижаниным и нами однократных учетов, к тому же разделенные почти 40-летним промежутком времени, невозможно использовать для обоснованных заключений об изменениях, произошедших в населении большой конюги на Курильских о-вах. Основания для обсуждения изменений численности имеются лишь в одном случае – для о.Янкича. В очерке о глупыше мы уже говорили о деградации колоний морских птиц на этом острове вследствие завоза сюда голубых песцов. Безусловно, подобные негативные изменения произошли здесь и у больших конюг, численность которых в прошлом (Сноу, 1902; Велижанин, 1971) была существенно выше, чем сейчас. В 2000 г. мы видели песцов не только на самом о.Янкича, но и на наиболее крупном островке в б.Кратерная, где прежде (Велижанин, 1971) гнездилась масса конюг. По-видимому, снижение численности произошло в последние десятилетия, когда песцы, разорив колонию глупышей, "переключились" на конюг (см. Воронов, 1982). На это указывают также осмотренные нами песцовые поеди, которые состояли из останков исключительно больших конюг. Кстати, по подсчетам последнего автора, в июне 1971 г. на острове находилось всего лишь около 5 тыс. больших и малых конюг. Данная оценка, вероятно, сильно занижена, но она, как и наши данные, свидетельствует в пользу сокращения численности птиц на этом острове.

Малая конюга – *Aethia pygmaea*. Область гнездования и особенно численность малой конюги на Курилах изучены весьма слабо, поэтому мы приводим подробное изложение известной ранее и собранной нами информации об этом виде. Наши учеты малых конюг проводились одновременно с наблюдениями за большой конюгой, поэтому время и способы обследования колоний во многом совпадали с таковыми, описанными в предыдущем очерке. Зная, что скальные расщелины, заселенные малыми конюгами, хорошо заметны по светлым пятнам помета у входа (Мараков, 1972; наши данные), мы в некоторых случаях использовали эту особенность для поиска колоний и оценки их численности. Однако подчеркнем, что применение этого метода для определения численности может дать сильно заниженные результаты, так как малые конюги отличаются высокой эвритопностью в выборе гнездовых биотопов (Зубакин, Конюхов, 1999).

Северную границу области гнездования на Курилах А.Г.Велижанин (1971) проводит по о.Парамушир, где малые конюги (вместе с большими) гнездятся в незначительном числе среди россыпей и в трещинах скал на склонах вулкана Фусса. Не исключено, что основанием этому послужили птицы, отмеченные поблизости на кормежке. Мы, например, наблюдали малых конюг в северной части пролива Лужина, где 7 июля 2000 г. насчитали с борта яхты 8 особей в учетной полосе 0,4х7,6 км, а днем раньше видели 5 птиц в 5 км к юго-востоку от м.Полуденный о.Маканруши.

А.Г.Велижанин (1971) в 1963 г. учел в прибрежных водах о.Шиашкотан более 500 особей больших и малых конюг, но не смог доказать их гнездование. Малых конюг добывали на этом острове, в том числе молодую птицу в гнездовом наряде (сборы С.К.Клумова от 12 августа 1955 г. из фондов Зоологического музея МГУ). Мы полагаем, что небольшие колонии этого вида определенно существуют на о.Шиашкотан. Так, 18 июля 2000 г. на ск.Башмак мы нашли останки малой конюги в поедях тихоокеанских чаек и здесь же на неприступном скальном обрыве насчитали (по пятнам помета у входа) 30 расщелин, по нашему мнению, занятых этим видом. Судя по таким же признакам, еще 2 колонии из 20 и 50 пар находились на скальном обрыве, примыкающем с юга к м.Красный. В меньшем количестве, по числу внешне пригодных для гнездования, измазанные пометом скальные расщелины наблюдались нами еще в нескольких местах на тихоокеанском побережье п-ова Чупрова. Кроме того, в этот же день в полуденное время мы отметили одну конюгу у берега с западной стороны п-ова Никонова. На основании этих наблюдений можно предполагать гнездование на о.Шиашкотан как минимум нескольких сотен птиц.

Значительно более крупные колонии малых конюг существуют на соседних островах – Экарма и Чиринкотан. На первом из них этот вид обнаружен С.К.Клумовым (2001), но был явно пропущен А.Г.Велижаниным (1971). В полуденное время 17 июля 2000 г. при подходе к о.Экарма мы видели двух одиночных конюг в 4 км юго-восточнее острова и еще двух – у самого берега у м.Лютый. Кроме того, при учете с лодки мы насчитали на обрывах 1,7 тыс. измазанных пометом скальных расщелин, которых было особенно много по всей западной стороне острова и на м.Лютый. По наблюдениям Ю.Н.Герасимова (личн. сообщ.), малые конюги гнездятся здесь не только в щелях береговых скал, но и в укрытиях среди валунов на каменистых пляжах (в частности, на северном побережье), а общая численность этого вида на острове составляет несколько тысяч пар.

На о.Чиринкотан, по оценке А.Г.Велижанина (1971), гнездится не менее 120 тыс. конюг обоих видов, в том числе до 20 тыс. малых. Во время осмотра этого острова вечером 17 июля 2000 г. мы насчитали 37 малых конюг, державшихся стайками вместе с большими на воде у берега. Кроме того, по пятнам помета на береговых скалах отметили не менее 500 гнездовых расщелин, предположительно принадлежавших рассматриваемому виду. Эти наблю-

дения подтверждают присутствие здесь нескольких тысяч малых конюг. Добавим, что вид был отмечен при посещении этого острова 2 сентября 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999).

Малые конюги, гнездящиеся в перечисленных выше колониях, очевидно, летают кормиться на мелководные участки ближайших проливов, где мы часто регистрировали их во время морских учетов. Этот вид адаптирован добывать корм именно в таких местах, где под воздействием сильных приливно-отливных течений возникают стоячие волны, сулои и другие возмущения водных масс, которые приводят к концентрации планктона (Зубакин, Конюхов, 2001). 28 июня 2001 г., пересекая на судне пролив Севергина, мы насчитали 50 малых конюг в полосе 0,4x18 км; птицы были встречены только в центральной части пролива в районе свала глубин. На следующий день, оглябая на лодке южную оконечность о.Шиашкотан на расстоянии 1 км от берега, на участке от м.Никонова до м.Южанин протяженностью примерно 4 км мы отметили 51 малую конюгу в полосе шириной 100 м. Этот вид обычен и дальше к югу от о.Шиашкотан: 18 июля 2000 г. с яхты, двигавшейся к о-вам Ловушки вдоль края шельфовой зоны, учтено 28 птиц в полосе 0,4x4,6 км.

На о-вах Ловушки гнездование малых конюг доказано А.Г.Велижаниным (1977а), который 29 июня 1974 г. нашел кладки птиц на ск.Долгая. Результаты его наблюдений 1963 г. неопределенны: в тексте диссертации (Велижанин, 1971) нет ничего о находке малой конюги на о-вах Ловушки, но в автореферате (Велижанин, 1972) этот вид почему-то фигурирует в списке птиц, гнездящихся на ск.Высокая. Кроме А.Г.Велижанина на этих островах малых конюг наблюдали только 22 августа 1896 г. (Stejneger, 1898) и 3 июля 1995 г. (стаю из 30 особей у ск.Высокая; данные А.М.Трухина). Мы тоже отметили 14 особей этого вида 30 июня 2001 г. у ск.Высокая; утром следующего дня видели еще 4 пролетающих конюг у ск.Долгая, а затем нашли свежие останки одной птицы на этой скале в колонии тихоокеанских чаек. Кроме того, мы видели малых конюг 18 июля 2000 г. при подходе на яхте к о-вам Ловушки с северной стороны. В учетной полосе шириной 0,4 и длиной 4,4 км мы насчитали не менее 14 особей, но в действительности их могло быть и больше, так как учет затрудняли многочисленные большие конюги. Как и во время предыдущего учета, проведенного в этот день в северной части пролива ближе к о.Шиашкотан, малые конюги держались над свалом глубин в местах сильно выраженных сулоев. В целом, на о-вах Ловушки численность этого вида вряд ли может превышать первые сотни особей.

На о.Райкоке гнездится 100 тыс. особей больших и малых конюг, но численность последних в несколько раз меньше (Велижанин, 1971). Вид впервые был обнаружен здесь Л.Стейнегером (Stejneger, 1898), добывшим 23 августа 1896 г. молодую птицу. При обследовании побережья 19 июля 2000 г. с 15:45 до 19:05 час мы встретили только одну группу малых конюг из 7-8 птиц, но после завершения учетных работ, удалившись на 1,5 км от юго-западной оконеч-

ности острова, насчитали с 19:20 до 19:35 час еще 135 особей в полосе шириной 0,4 и длиной 1,4 км. В наступивших сумерках эти птицы начали "подтягиваться" к берегу, держась на воде по 5-40 особей. Исходя из плотности размещения птиц, мы предполагаем, хорошо сознавая всю условность подобных расчетов, что в это время в 3-километровой полосе вокруг всего острова находилось около 10 тыс. малых конюг. Добавим, что 1 июля 2001 г. во время вечернего перехода на судне от о-вов Ловушки к о.Райкоке мы насчитали 208 малых конюг в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 43,5 км. В начале учета это были в основном группы, кормившиеся на мелководьях к юго-западу от о-вов Ловушки, но затем наблюдались также птицы, летевшие в попутном направлении, т.е. возвращавшиеся с кормежки на гнездовья к о.Райкоке.

По мнению А.Г.Велижанина (1971), до 50 тыс. особей малой конюги гнездится на о.Матуа, где этот вид широко распространен в северной части острова. При проведении учета 20 июля 2000 г. мы видели с лодки у северо-восточного побережья 9 особей этого вида, которые держались на плаву у берега. Кроме того, на участке между мысами Клюв и Лисий мы насчитали на скальных обрывах около 500 расщелин, вход в которые был измазан пометом, по нашему мнению, малых конюг. Заселенные птицами узкие трещины на скалах (обычно группами из десятков штук) неоднократно попадались и дальше – на северном и западном побережье. Однако здесь часть из них могла принадлежать белобрюшкам или большим конюгам, которые тоже гнездятся на этой стороне острова. Во время морских учетов с борта судна 3 июля 2001 г. мы насчитали 22 малые конюги в полосе 0,4x10,7 км, приближаясь с восточной стороны к м.Лисий, и 12 особей в полосе 0,4x26,5 км, пересекая пролив Надежды.

Неясен характер пребывания малой конюги на близлежащем о.Топорковый. А.Г.Велижанин (1971, 1972, 1978) сначала в тексте диссертации приводит только большую конюгу, но затем в автореферате и в статье – и малую. Не проясняет ситуацию и повторное обследование этого острова 27 июня 1974 г. (Велижанин, 1977а), так как в очерке, посвященном малой конюге, нет никакой информации о ее гнездовании на о.Топорковый. Не исключено, что в 1963 г. А.Г.Велижанин наблюдал птиц только в прибрежных водах острова. Мы, например, в 2000 и 2001 гг. встретили по одной птице в проливе между о-вами Матуа и Топорковый.

На о.Расшуа малые конюги "встречаются, но довольно редко", и только на северо-западном побережье, где гнездятся вместе с многочисленными большими конюгами (Велижанин, 1971). Данному автору "довелось наблюдать эту конюгу в пещерах на островах Ушишир и Расшуа". В отношении последнего острова речь идет, видимо, о пещере, расположенной на оконечности м.Северный. Малая конюга приводится для о.Расшуа также С.К.Клумовым (2001). Кроме того, в фондах Yamashina Institute for Ornithology имеется экземпляр особи в гнездовом наряде, добытый на этом острове 28 августа 1930 г.

(Т. Hiraoka, pers. comm.). Мы малую конюгу на о. Расшуа не наблюдали, но считаем, что могли ее пропустить в связи с работой там только в светлое время суток. В качестве места гнездования этого вида приводятся также близлежащие о-ва Среднего (Головкин, 1990а), по-видимому, на основании личного сообщения С.К. Клумова.

По мнению А.Г. Велижанина (1971), крупнейшая на Курилах колония малой конюги, насчитывающая не менее 100 тыс. особей, находится на о-вах Ушишир, где этот вид гнездится вместе с большой конюгой на о. Янкича. Л. Стейнегер (Stejneger, 1898) отмечал его и на соседнем о. Рыпонкича.

По нашим наблюдениям, малая конюга весьма обычна на о. Янкича, но при этом значительно уступает по численности большой конюге. Группы токующих птиц (общей численностью в несколько сотен особей) мы наблюдали на рассвете и в вечерних сумерках 23-24 июля 2000 г. в бухтах Западная и Кратерная. Кроме того, в первый из этих дней мы насчитали 110 малых конюг у западного основания м. Кратерный, где находится описанная А.Г. Велижаниным пещера (см. выше), в которой гнездятся эти птицы. Малые конюги селятся также на двух островках и южном побережье б. Кратерная. На берегу бухты и на более крупном островке, посещаемом песцами, птицы размещаются только в глубоких узких расщелинах и пустотах между камнями, в которых гнездовая камера остается недосягаемой для зверей. В целом, несмотря на ограниченность полученных данных, у нас нет сомнений в том, что численность малой конюги на о. Янкича в настоящее время на порядок ниже оценки, выведенной А.Г. Велижаниным по итогам наблюдений в 1963 г., т.е. она вряд ли превышает 10 тыс. особей. В какой-то мере это подтверждают и результаты предыдущего учета, сделанного во время посещения острова 30 мая 1999 г. — 3 тыс. особей (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999).

Для о. Симушир малая конюга приводится Я. Ямасиной (Yamashina, 1931). Однако нам не известны конкретные данные, свидетельствующие о гнездовании вида на этом острове, которое утверждается некоторыми авторами (Гизенко, 1955; Головкин, 1990а; Кондратьев, 1990). В сборах с Курильских о-вов, обработанных Я. Ямасиной (Yamashina, 1931), среди 23 экземпляров малых конюг, хранящихся в Yamashina Institute for Ornithology, нет ни одного с о. Симушир (Т. Hiraoka, pers. comm.). Нам известен только один экземпляр птицы в гнездовом наряде, добытый на о. Симушир в 1929 г. (точная дата отсутствует), который находится на хранении в Forestry and Forest Products Research Institute (Н. Тоjo, pers. comm.). А.Г. Велижанин (1971) малую конюгу здесь не обнаружил. В 2000 г. мы видели 27 июля одну птицу на воде вблизи берега у м. Сухина, а днем раньше при подходе на яхте к о. Симушир в проливе Дианы встретили 4 конюг, которые кормились в 3 км от берега на краю шельфовой зоны в местах сильно выраженных сулоев, образованных приливным течением. Мы не исключаем существования небольших колоний малой конюги на этом острове, так как здесь имеются условия обитания сходные с таковыми в местах ее тради-

ционного гнездования. Тем более что в средней части северо-западного побережья в 2000 г. мы видели на береговых скалах расщелины с подтеками птичьего помета, которые могли принадлежать конюгам. Кроме того, 5 июля 2001 г. мы встретили 11 птиц, державшихся над свалом глубин в 3,5 км севернее м. Птичий. Кстати, в сборах В.М. Гудкова из фондов Зоологического музея МГУ имеется экземпляр, добытый 15 августа 1954 г. этом районе — в зал. Мильна (эта птица села в тумане на борт судна).

Неясен статус малой конюги на о. Броутона. Единственная известная нам регистрация 4 сентября 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999) произошла уже после завершения периода размножения данного вида, поэтому не дает веских оснований предполагать его гнездование на этом острове. Вместе с тем С.К. Клумов (2001) говорит о гнездовании конюг на о. Броутона, но нам не известно, о каком виде идет речь.

Малая конюга определенно гнездится на о-вах Черные Братья. Впервые это установлено С. Бергманом (Bergman, 1935), добывшим здесь 7 августа 1929 г. 4 молодых птиц в гнездовом наряде. А.Г. Велижанин (1971, 1977а) по итогам наблюдений в 1963 г. привел малую конюгу (вместе с большой) только для западного побережья о. Брат Чирпоев, а в 1974 г. нашел ее гнезда на скалах Морская Выдра и Лев. По наблюдениям последнего автора, этот вид селится здесь маленькими, по несколько десятков особей, самостоятельными колониями.

Во время дневного учета на о-вах Черные Братья 28 июля 2000 г. мы непосредственно наблюдали только 8 одиночных малых конюг, державшихся на воде вокруг о. Брат Чирпоев (две из них залетели в скальные расщелины на о. Морская Выдра). Кроме того, на восточной стороне о. Чирпой мы насчитали на береговых обрывах, образованных застывшими потоками лавы, около 300 измазанных птичьим пометом трещин, которые могли принадлежать малым конюгам. Добавим, что при переходе от о. Симушир к о-вам Черные Братья мы проводили морской учет с яхты в южной части пролива Буссоль на маршруте протяженностью более 15 км, в течение которого малые конюги (группа из 5 особей) были встречены только в районе свала глубин в 4 км от северо-восточной оконечности о. Чирпой; их не оказалось и в глубоководном проливе между о-вами Чирпой и Броутона. Вероятно, численность малых конюг на о-вах Черные Братья составляет, в лучшем случае, первые тысячи особей.

Вслед за сообщением Я. Ямасины (Yamashina, 1931) считается, что малая конюга гнездится на о. Уруп (Austin, Kuroda, 1953; Гизенко, 1955; Кондратьев, 1990; и др.). Вероятно, заключение Я. Ямасины было основано на экземплярах, добытых на этом острове в период между 31 июля и 10 августа 1895 г., впервые упомянутых Л. Стейнегером (Stejneger, 1898), и (или) на экземпляре взрослой птицы от 16 августа 1924 г., хранящемся ныне в коллекции Forestry and Forest Products Research Institute (Н. Тоjo, pers. comm.). Из других достоверных случаев регистрации этого вида на о. Уруп в летний период

нам известна только одна находка взрослой птицы 25 июля 1955 г. в зал.Наталии (сборы С.К.Клумова из фондов Зоологического музея МГУ). А.Г.Велижанин (1971, 1972) проводил южную границу ареала малой конюги по о.Уруп на основании только опросных сведений, согласно которым небольшое количество птиц этого вида гнезилось на о-вах Ближнецы.

Из-за неблагоприятных погодных условий мы не смогли обследовать острова на крайнем севере о.Уруп. Однако, огибая на судне 7 июля 2001 г. северо-восточную оконечность острова, мы обнаружили необычайно крупную кормовую концентрацию малых конюг. Птицы держались вытянутой лентой шириной 600 м на протяжении 3,2 км вдоль внешнего края "языка", образованного 50-метровой изобатой, проходящей здесь на удалении 3 км от крайних скал о-вов Таира. Всего в этом скоплении, занимающем площадь около 2 км², мы насчитали примерно 3 тыс. малых конюг. В этом районе кормилось также немало топориков, но совершенно отсутствовали другие виды мелких чистиковых, которые обычно наблюдаются вместе с малыми конюгами. Происхождение отмеченных птиц не установлено. Возможно, это были конюги с ближайших колоний, расположенных на о-вах Черные Братья.

Южнее о.Уруп гнездование малой конюги не установлено. Из находок в период размножения нам известны только два экземпляра взрослых птиц, добытые 30 мая 1971 г. в южной части о.Кунашир (Пекло, 1997; А.М.Пекло, личн. сообщ.).

А.Г.Велижанин (1971) определил суммарную численность больших и малых конюг на Курилах в более чем 1 млн. особей. Данная оценка включает в себя птиц, учтенных в колониях (около 800 тыс.; см. приложение) и на скоплениях планктона в проливах между островами. По наблюдениям этого автора, "малая конюга значительно уступает в количественном отношении большой конюге и обычно лишь сопутствует последней. Даже в самых многочисленных колониях конюг, как, например, на о.Ушишир, на долю малой конюги приходится не более 30 % состава, чаще же она примешивается в 10-15 %". Вместе с тем А.Г.Велижанин не приводит значение численности отдельно для малой конюги. Однако если просуммировать данные этого автора по о-вам Чиринкотан, Матуа и Ушишир, то получается 170 тыс. птиц, а с учетом остальных островов общая численность малой конюги составит, по-видимому, около 200 тыс. особей. Это чрезвычайно высокое значение, достоверность которого вызывает определенные сомнения. Нам кажется, что А.Г.Велижанин и сам признавал крайнюю приближенность собственных оценок численности малой конюги на Курилах и потому нигде, кроме текста диссертации, не представил приведенные выше абсолютные цифровые показатели обилия этого вида, как для отдельных колоний, так и в целом для всей гряды. И потому, кстати, они остались за рамками всех работ, посвященных морским колониальным птицам Дальнего Востока, за исключением недавней публикации В.А.Зубакина и Н.Б.Конюхова (2001). Добавим, что эти значения противоречат высказанному позднее собственному

мнению А.Г.Велижанина (1977а) о том, что "в бассейне Охотского моря малая конюга распространена очень широко,... но численность ее, очевидно, значительно уступает двум другим видам конюг и белобрюшке", так как установленная на то время численность конюги-крошки и белобрюшки в данном регионе составляла всего лишь десятки тысяч особей каждого вида.

Наших данных недостаточно для точной оценки размеров курильской популяции малой конюги. На основании всей имеющейся в нашем распоряжении информации мы можем только предполагать, что численность этого вида на островах вряд ли превышает 50 тыс. особей.

Конюга-крошка – *Aethia pusilla*. Сведения о пребывании конюги-крошки на Курилах крайне скудны. Строго говоря, на сегодняшний день нет наблюдений, убедительно свидетельствующих о гнездовании этого вида на островах. А.Г.Велижанин (1971, 1972, 1977б) включил конюгу-крошку в список гнездящихся на Курилах морских птиц на основании неоднократных встреч у о-вов Ловушки, Матуа, Янкича и Симушир. В общей сложности в 1963 г. он насчитал около 1 тыс. особей этого вида, из них не менее 700 – на о.Янкича (в основном в б.Кратерная) и до 120 – у юго-западной оконечности о.Симушир. В работах других авторов мы нашли лишь два конкретных сообщения о регистрации конюги-крошки на Курилах в период размножения: ночью 15 августа 1895 г. одну птицу добыли на о.Кетой (Stejneger, 1898) и 18 июня 1928 г. взрослую особь добыли на о.Парамушир (Yamashina, 1929a). Конюги-крошки, найденные 30 мая 1999 г. на о.Янкича и 1 июня 1999 г. на о-вах Птичьи (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999), могли быть кочующими, а не местными птицами, так как находки пришлось на конец весенней миграции вида в этом районе (см. Шунтов, 1998). Заметим, что информация А.Г.Велижанина (1971, 1977б) о неоднократных встречах конюг-крошек именно в летнее время на о.Симушир со ссылкой на статью Я.Ямашины (Yamashina, 1931) неточна, так как в данном случае имеются в виду птицы из сборов И.Г.Вознесенского, сроки добычи которых не приводятся (упомянутые А.Г.Велижаниным находки вида у о-вов Уруп и Итуруп основаны на этих же сборах). Конюга-крошка не отмечена на Курилах С.Бергманом (Bergman, 1935) и А.И.Гизенко (1955), она отсутствует в сборах экспедиции под руководством С.К.Клумова. Во время работы на островах в 1995 г. (данные А.М.Трухина) и в 2001 г. также не было встречено ни одной конюги-крошки, а в 2000 г. этот вид зарегистрирован нами всего несколько раз: 2 июля одиночная птица в 1 км от о.Анциферова, вечером 6 июля группа из 4 особей на воде у самого берега у м.Иван Малый на о.Онекотан, 18 июля 1 и 3 особи в проливе между о-вами Шиашкотан и Ловушки, 19 июля 7 птиц по 1-2 особи на о.Райкоке. В последнем случае мы наблюдали конюг-крошек в вечернее время на северо-западной стороне острова, где они находились вместе с большими конюгами и белобрюшками на воде напротив береговой осыпи. Это указывает на возможность

гнездования здесь конюги-крошки, хотя никогда прежде ее на острове не отмечали, если не считать встречу одной птицы 29 июня 1974 г. в проливе Круzenshterna (Велижанин, 1977а).

Из перечисленных выше описаний А.Г.Велижанина гнездование конюги-крошки представляется наиболее вероятным на о.Янкича, поэтому, кстати, в некоторых обзорных работах (например, Конюхов, 1990) в ареал вида включается только данный остров. Во время нашего пребывания на о-вах Ушишир с вечера 21 до ночи 25 июля 2000 г. мы ни разу не встретили здесь конюг-крошек, хотя неоднократно обследовали береговую линию и провели целые сутки на берегу б.Кратерная в том месте, где А.Г.Велижанин в 1963 г. наблюдал этих птиц. Однако мы не исключаем, что могли просто пропустить этот вид из-за его малочисленности.

Важно отметить, что летом конюга-крошка чрезвычайно редка на Курилах не только в прибрежных акваториях, но и мористее. Так, В.П.Шунтов (1998) ни разу не встречал ее в летние месяцы в прикурильских водах Тихого океана, несмотря на весьма большое количество проведенных учетов. Эти наблюдения косвенно подтверждаются данными по гибели морских птиц в дрейферных сетях (Артюхин и др., 1999). В 1993-1998 гг. в промысловом районе, расположенном с восточной стороны Курильских о-вов, во время контрольных постановок сетей конюги-крошки были обнаружены в количестве 3 особей только в конце мая – начале июня (данные Ю.Б.Артюхина), т.е. на завершающем этапе весенней миграции этого вида.

Результаты всех этих наблюдений, выполненных разными исследователями в разные годы, не позволяют однозначно определить статус конюги-крошки на Курильских о-вах. Очевидно, численность птиц, обитающих здесь в летнее время, довольно мала (скорее всего, лишь сотни особей) и при этом может испытывать весьма значительные межгодовые колебания. По нашему мнению, на Курилах предрасположенность конюги-крошки к флуктуациям численности особенно высока, так как данный очаг обитания находится намного южнее основной части гнездового ареала этого вида (см. Конюхов, 1990; Gaston, Jones, 1998).

Белобрюшка – *Cyclorhynchus psittacula*. Область распространения этого вида на Курилах изучена довольно плохо. Его гнездование достоверно установлено на о.Чиринкотан, где в 1963 г. наблюдали птиц, слетавших с береговых скал в море (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, 1971). По наблюдениям этих авторов, у острова было насчитано более 250 белобрюшек, а общая численность вида определена в 1 тыс. особей. Во время учета вокруг о.Чиринкотан 17 июля 2000 г. мы встретили 13 белобрюшек, державшихся маленькими группами на воде у берега. По-видимому, часть птиц, гнездящихся на этом острове, летает кормиться на прибрежные мелководья о.Шиашкотан. Так, 29 июня 2001 г., двигаясь на лодке из б.Закатная к м.Южанин, мы встретили 14 белобрюшек, а затем во время перехода на судне из б.Закатная к м.Красный видели еще 2 птиц.

На о-вах Ловушки небольшое число белобрюшек неоднократно отмечали в 1963 и 1974 гг. (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, 1971, 1977а). Десятки птиц держались на воде вокруг этих островов в полуденное время 3 июля 1995 г. (данные А.М.Трухина). В 2000 г. мы также многократно наблюдали белобрюшек вокруг островов во время учетов вечером 18 июля и в первую половину следующего дня. 19 июля при передвижениях на лодке между скалами Котиковая, Низкая и Долгая на маршрутах общей протяженностью 5,5 км в учетной полосе шириной 400 м мы насчитали 590 белобрюшек, т.е. 268,2 особей/км². Птицы встречались здесь практически повсеместно вокруг островов. Если исходить из приведенной выше плотности размещения, то на площади, ограниченной 50-метровой изобатой, которая удалена от центральной точки островов в среднем на 3 км, во время наших наблюдений держалось примерно 7,5 тыс. белобрюшек. Несмотря на условность таких расчетов, видно, что в данном случае у о-вов Ловушки находились тысячи, но не десятки птиц, как отмечалось прежде. Примерно такую же картину в распределении белобрюшек у о-вов Ловушки мы наблюдали в следующем сезоне: во время переходов на лодке 30 июня и 1 июля мы насчитали 175 особей в 100-метровой учетной полосе на маршрутах общей протяженностью 7,6 км (230,3 особей/км²).

Однако за все время работы на островах в 2000 и 2001 гг. мы ни разу не видели белобрюшек на береговых скалах, но отмечали их в основном на плаву и изредка в полете. Вряд ли подобное могло произойти, если бы здесь существовала крупная гнездовая колония этого вида. Кроме того, размеры скал слишком малы для гнездования такого большого числа птиц. Вероятно, по этой же причине А.Г.Велижанин (1971, 1977а), дважды обследовавший о-ва Ловушки в 1963 и 1974 гг., хотя и говорил о размножении здесь белобрюшек, но не привел доказательств, однозначно подтверждавших гнездовой статус этого вида. Мы полагаем, что отмеченные нами белобрюшки (по крайней мере, большинство из них) здесь только кормились, а гнездиться они могли на о-вах Райкоке и Чиринкотан. Эти острова удалены отсюда на 50 и 55 км соответственно, т.е. находятся в пределах дальности кормовых перелетов белобрюшек, если судить по наблюдениям за распределением этих птиц в море вокруг колоний в северной части Берингова моря (Piatt et al., 1992). Кроме того, 1 июля 2001 г. во время вечернего перехода на судне от о-вов Ловушки к о.Райкоке мы насчитали 10 белобрюшек в учетной полосе шириной 0,4 и длиной 43,5 км. Почти все отмеченные птицы летели в попутном направлении, т.е., по нашему мнению, возвращались с кормежки на гнездовья, расположенные на о.Райкоке.

На о.Райкоке белобрюшку впервые обнаружил Л.Стейнегер (Stejneger, 1898), нашедший ее обычной во время посещения 23 августа 1896 г. А.Г.Велижанин в 1963 г. здесь наблюдал только 26 птиц, кормившихся у берега, а в 1974 г. обнаружил гнездовую колонию на западном побережье (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, 1977а). В 1995 г. на воде вокруг всего о.Райкоке было насчитано 800-1000 белобрюшек

(данные А.М.Трухина), а в 2000 г. – 400 особей (приложение). В 2001 г. во время стационарных работ на лежбище сивучей, расположенном на западной стороне острова, на этом участке побережья максимальное число белобрюшек было отмечено в 05:20 час 17 июля: 57 особей держались на камнях и еще 240 – на воде в 150-200 м от берега.

По литературным данным (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, 1971), характер пребывания белобрюшки на о.Матуа неясен. В первой из этих работ сообщается, что в 1963 г. у о.Матуа были встречены только одиночные, вероятно залетные, птицы; согласно второй – отмечались белобрюшки, слетавшие с берега в море. А.Г.Велижанин (1971) определил общую численность вида на острове примерно в 100 особей. Во время учета на о.Матуа 20 июля 2000 г. мы насчитали 67 белобрюшек на северо-западной стороне острова; причем мы наблюдали птиц, слетавших с береговых скал, где они, очевидно, гнездились.

Мы впервые зарегистрировали белобрюшек на о.Расшуа: 21 июля 2000 г. у восточного побережья отметили 8 птиц (по 2-4 особи) на плаву, которые держались вместе с большими конюгами напротив береговых осыпей, заселенных конюгами (а также, видимо, и белобрюшками).

Вечером 4 июля 2001 г. одна белобрюшка была замечена нами у ск.Хитрая, о-ва Среднего, но эта птица, очевидно, залетела сюда во время кормежки.

Белобрюшки гнездятся в малом числе (вероятно, десятки) на о-вах Ушишир. Вечером 21 июля 2000 г. во время учета конюг на о.Янкича мы слышали трели отдельных белобрюшек, доносившиеся с берега на восточной стороне м.Кратерный; кроме того, в этот же вечер видели двух птиц на воде при подходе к островам на яхте (в 2 км северо-западнее о.Рыпонкича). Прежде на о-вах Ушишир белобрюшек наблюдал в 1870-1880-х гг. капитан Сноу (1902) и в июне 1964 г. А.Н.Белкин (Велижанин, 1971). Видимо, на этом основании А.Г.Велижанин включил данный вид в число гнездящихся на о.Янкича, оценив численность в 100 особей, хотя сам его здесь не отметил.

Южную границу области гнездования белобрюшки на Курилах А.Г.Велижанин (1971, 1972) проводит по о-вам Симушир и Черные Братья. Сам он этот вид здесь не обнаружил и поэтому ссылается на данные других исследователей. Так, для о.Симушир белобрюшка приводится им по наблюдениям Г.М.Лейна (Laing, 1925), который отметил трех птиц 13 июля 1924 г. в б.Броутона; а для о-вов Черные Братья – по личному сообщению А.Н.Белкина, который неоднократно видел здесь этот вид в июне 1964 г. Добавим, что на о.Симушир белобрюшка была отмечена также А.Х.Кларком (Clark, 1910) 23 июня 1906 г. Однако во всех этих случаях характер пребывания птиц не был установлен. Возможно, это были кочующие особи, которые неоднократно отмечались как еще южнее – на о-вах Уруп и Итуруп (Белкин, Велижанин, 1965; Велижанин, 1977а), так и севернее мест размножения – у о-вов Птичь, где несколько птиц были встречены 7 июля 1995 г. у о.Бакланий (данные А.М.Трухина).

Таким образом, в область гнездования белобрюшки на Курилах определенно можно включить

лишь несколько пунктов, расположенных между о-вами Чиринкотан и Янкича. Численность вида на всех Курильских о-вах А.Г.Велижанин (1971, 1972, 1978) определял либо в 1 тыс., либо в несколько сотен особей. Наши новые данные, несмотря на их существенно приблизительный характер, позволяют предположить, что реальная численность белобрюшки на Курилах на порядок выше и, следовательно, может находиться на уровне 10 тыс. особей.

Тупик-носорог – *Cerorhinca monocerata*. По результатам наблюдений в 1963 г., область распространения тупика-носорога была ограничена только Южными Курильскими о-вами (Велижанин, Белкин, 1967; Велижанин, 1971). В 2000 г. мы нашли этот вид значительно севернее о.Итуруп и с большой долей уверенности можем говорить о его гнездовании, по крайней мере, на о-вах Чиринкотан и Броутона. На первом из этих островов мы насчитали 17 июля в 18:35 час 16 особей, которые мелкими группами плавали в 200 м от берега с юго-восточной стороны острова; на втором – 28 июля в 19:30 час 55 особей, находившихся вместе с топориками на плаву у задернованных береговых обрывов у южной оконечности острова. Судя по описаниям суточной активности и поведения тупика-носорога (Thoresen, 1983; Wilson, Manual, 1986; Шибаев, 1990б; Watanuki, 1990; и др.), мы полагаем, что в обоих случаях это были птицы, собравшиеся около своих колоний перед перелетом на сушу. Добавим, что на о.Чиринкотан вид был зарегистрирован 2 сентября 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999).

Ниже перечислены известные нам находки тупика-носорога в летнее время в северной и центральной части Курильской гряды. Данная информация не позволяет однозначно определить статус отмеченных птиц, но вместе с тем в некоторых случаях дает основания предполагать возможность гнездования вида на этих островах.

Мы впервые обнаружили тупика-носорога на о.Анциферова, где утром 20 июля 2001 г. наблюдали двух взрослых птиц, пролетевших вдоль берега у ск.Выдарь. Этот вид регистрировали во время посещений о-вов Ловушки 3 сентября 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999) и о.Райкоке 23 августа 1896 г. (Stejneger, 1898); однако эти находки пришлось уже на период послегнездовых кочевков. Вместе с тем, 19 июля 2001 г. мы видели одного пролетевшего около судна тупика-носорога в проливе Крузенштерна в 16 км северо-восточнее о.Райкоке. В 2000 г. мы отметили тупика-носорога в вечерних сумерках 21 июля с северной стороны о.Янкича и еще одну птицу 27 июля во время дневного учета с яхты в зал.Мильна на о.Симушир; на втором из этих островов вид уже наблюдали 23 июня 1906 г. (Clark, 1910). Нам представляется весьма вероятным гнездование тупиков-носорогов на о-вах Черные Братья, где А.Г.Велижанин (1977а) в июне 1974 г. несколько раз отмечал этих птиц. На о.Уруп трех неполовозрелых тупиков-носорогов добыли летом 1959 г. в северной части острова (Воронов и др., 1980; Г.А.Воронов, личн. сообщ.) и одну взрослую птицу – в июле 1960 г. (Пекло, 1997; А.М.Пекло, личн. сообщ.).

Не совсем ясен характер пребывания тупика-носорога на о.Итуруп, где возможно существование колонии на о.Камень-Лев. По итогам наблюдений А.Г.Велижанина в 1963 г., высказывалась неуверенность по поводу гнездования вида на этом острове (Велижанин, Белкин, 1967). Однако затем, в 1968 г., во время работ на берегах зал.Доброе Начало А.Г.Велижанин (1971) неоднократно видел в море тупиков-носорогов, и у него "не оставалось сомнений, что этот вид гнездится где-то недалеко, т.е., вероятно, на скале Камень-Лев". В итоге, в последней работе он признал существование этой единственной на о.Итуруп колонии, оценив численность птиц в ней в 100 особей.

Мы осмотрели о.Камень-Лев 3 августа 2000 г. с 18:05 до 18:30 час, обойдя его на лодке вплотную к берегу. На заросшей злаками вершине острова на участках с разреженной растительностью были видны норы, общее количество которых на всей площади вершины исчислялось несколькими сотнями. Некоторые норы определенно занимали топорики, которые, судя по присутствующим на колонии птицам, размещались главным образом у края обрывов. Тупиков-носорогов на поверхности острова мы не видели, но предполагаем, что часть нор принадлежала им. Чуть ранее, в 17:45 час, при осмотре зал.Львиная Пасть мы заметили стаю этих птиц из 12 особей, державшуюся в центральной части залива неподалеку от о.Камень-Лев. А после завершения учета на острове, возвращаясь для встречи с яхтой к юго-восточному основанию п-ова Атсонупури, мы постоянно наблюдали стаи тупиков-носорогов, пролетавшие встречным курсом. Всего с 18:30 до 19:40 час в учетной полосе шириной 0,6 и длиной 18 км с лодки было насчитано 367 особей (большинство из них отмечено в первой половине пути, к концу маршрута перелет почти прекратился). Примерно в это же время, с 17:30 до 19:15 час, проводился учет птиц с борта яхты, огибавшей п-ов Атсонупури в 1 миле от берега (в 19:15 час наблюдения пришлось прекратить из-за начавшейся сильной мороси). В учетной полосе 1x4 км было отмечено 170 тупиков-носорогов, пролетевших попутным курсом. Практически все наблюдаемые во время этих двух учетов птицы летели направленно в сторону о.Камень-Лев, возвращаясь с кормежки (были видны птицы с рыбой в клюве). Вероятно, все они (или, по крайней мере, часть из них) были именно с этого острова. Вместе с тем мы допускаем, что они могли лететь и дальше – через пролив Екатерины к северо-восточной оконечности о.Кунашир на о.Пико, расположенный на расстоянии около 50 км юго-западнее о.Камень-Лев. Добавим, что тупики-носороги оказались весьма обычны в прибрежной зоне у юго-западной оконечности о.Итуруп – 9,8 особей/км² по итогам учета с яхты в полуденное время 10 августа 2000 г. в учетной полосе шириной 0,6 и длиной 4,6 км.

По А.Г.Велижанину (1971), в 1963 г. крупнейшая на о.Кунашир колония морских птиц находилась на о.Пико, в которой тупики-носороги преобладали; возможно, они гнездились также на о.Рогачева. Общая численность вида на о.Кунашир составляла, по оценке данного автора, 2-2,5 тыс. особей. Информа-

ция об отсутствии в 1989 г. гнездящихся птиц на о.Пико (Анисимова, 1996), вероятно, оказалась ошибочной вследствие кратковременности обследования острова в дневное время (О.Ю.Анисимова, личн. сообщ.); по наблюдениям этого автора, тупики-носороги определенно гнездятся на о.Рогачева, где в 1992 г. было учтено 800 пар.

Судя по нашим учетным данным, тупик-носорог в настоящее время является самым многочисленным видом морских птиц о.Кунашир. Мы обследовали северо-восточное побережье этого острова 4 августа 2000 г. с яхты, поэтому из-за прибрежных мелководий не смогли приблизиться достаточно близко к о.Пико, но провели с борта яхты подсчет птиц, находившихся на кормежке и возвращающихся вечером с моря в колонию (ширина учетной полосы составляла 1 км). Огибая п-ов Ловцова в полуденное время, мы видели с яхты лишь нескольких тупиков-носорогов в окрестностях о.Пико. Крупные скопления птиц начали встречаться южнее м.Спокойный. На участке от этого места до м.Мысовый с 13:25 до 15:25 час мы насчитали 328 особей, большая часть которых кормилась в зал.Спокойный. В дальнейшем при движении к м.Геммерлинга, куда мы подошли в 18:00 час, наблюдалось массовое перемещение тупиков-носорогов (учтено 1062 особи), которые поодиночке и маленькими стаями летели встречным курсом, как мы полагаем, на о.Пико. Мы продолжали вести учет до 19:30 час, прекратив его из-за наступления густых сумерек напротив м.Подгорный (на траверзе г.Восточная), насчитав на этом заключительном участке 4738 птиц, пролетевших мимо нас в северо-восточном направлении, и еще примерно 1500 птиц, сидевших на воде. Причем, пролет тупиков-носорогов шел настолько интенсивно, а небольших стай было так много, что значительная часть птиц во время учета была, очевидно, пропущена, так как наблюдения вел один учетчик по обе стороны от курса яхты. Таким образом, в течение всего учета было насчитано более 7,6 тыс. тупиков-носорогов. Принимая во внимание, что еще часть птиц находилась за пределами учетной полосы, а перелет с моря в колонию продолжался и после окончания нашего учета с прежней интенсивностью (как долго – установить не удалось из-за наступившей темноты), можно с полным основанием утверждать, что численность тупика-носорога на о.Кунашир составляет по меньшей мере 10 тыс. особей.

Очевидно, все эти птицы размещаются в двух колониях – на о-вах Пико и Рогачева. Второй из этих островов нам удалось осмотреть на яхте с расстояния менее 100 м. На основании глазомерной оценки, количество нор на его поверхности определено в 2 тыс., около десятой части которых принадлежала топорикам, а остальные, по нашему мнению, были заняты тупиками-носорогами. Подавляющее большинство нор размещалось на западном склоне острова.

Кормовые скопления птиц мы наблюдали в 2000 г. и на более южных участках побережья о.Кунашир. Так, в учетной полосе шириной 200 м мы насчитали с лодки: 200 особей в полдень 5 августа на 5-километровом маршруте в б.Южно-Курильская и 209 осо-

бей вечером 7 августа на маршруте длиной 11 км вдоль побережья к северу от м.Южно-Курильский.

На о.Шикотан тупик-носорог гнездится вдоль юго-восточного побережья на о-вах Айвазовского (в 1971 г. не обнаружен), Девятый Вал, Грига, Средний (б.Димитрова) и на безымянных островках в бухтах Маячная, Кабельная, Безымянная (Велижанин, Белкин, 1967; Велижанин, 1971; Шибаев, 1990б; Анисимова, 1996).

В 2000 г. мы учитывали птиц на о.Шикотан 9 августа с 06:25 до 13:35 час, обойдя все побережье на лодке по часовой стрелке, начиная с б.Церковная. Во время этого учета мы видели тупиков-носорогов в прибрежной зоне только в самом начале работы: 100 птиц в б.Церковная (видимо, из колонии на о.Девятый Вал, где, по результатам нашей глазомерной оценки, может гнездиться примерно 600 пар) и 17 особей поодиночке и маленькими группами вдоль южной оконечности острова.

Более реальное представление о численности вида на о.Шикотан мы получили, проведя в этот же день наблюдения с яхты на переходе из б.Церковная к северо-восточной оконечности острова. Двигаясь на расстоянии 1,5-3 км от берега, с 17:00 до 19:10 час мы насчитали 506 тупиков-носорогов в учетной полосе 0,6х14 км и еще 110 особей за ее пределами дальше 300 м от линии курса яхты. Птицы встречались вдоль всего пройденного побережья; большинство держалось на плаву, но в конце учета часть из них летела с моря в сторону островков на мысах Непокорный и Краб. Количество летящих тупиков-носорогов значительно увеличилось с 19:30 час (через 10 мин после захода солнца). Находясь в 2 км от берега напротив северо-восточной оконечности острова, мы видели, как стаи птиц непрерывно подлетали с моря с севера – северо-востока к мысам Краб и Край Света и затем следовали вдоль береговой линии дальше на юг. По нашим подсчетам, до наступления темноты (до 20:20 час) в этом потоке прошло не менее 3,5 тыс. тупиков-носорогов. Очевидно, эти птицы возвращались в колонии с мест кормления в море, находящихся к северу от о.Шикотан. По нашим наблюдениям, значительное число тупиков-носорогов кормится в проливах между о-вами Итуруп, Кунашир и Шикотан. Например, плотность распределения тупиков-носорогов в проливе Екатерины составляла 14,6 особей/км² (по результатам учета с яхты 10 августа 2000 г. в полосе 0,6х10,8 км) и 1,3 особей/км² (по результатам учетов с судна 10 июля 2001 г. во время двух пересечений пролива в полосе 0,6х49,5 км).

В то же время часть птиц с о.Шикотан улетает на кормежку в южную часть Южно-Курильского пролива. Вечером 8 августа 2000 г. мы регулярно наблюдали тупиков-носорогов, которые появлялись в проливе Полонского с западной стороны и затем, следуя между о-вами Полонского и Осколки, удалялись в сторону о.Шикотан. За время получасового перехода на лодке с 18:08 до 18:35 час мы насчитали в проливе Полонского в учетной полосе 0,4х9,3 км 138 птиц, как правило, направлявшихся в сторону о.Шикотан. Работая затем на о-вах Осколки, мы ви-

дели, что этот перелет продолжался, по крайней мере, пока не наступили сумерки (до 19:50 час). На следующий год во время учета птиц в колониях на о-вах Шишки и Лисьи 9 июля с 18:00 до 19:55 час мы вновь наблюдали группы тупиков-носорогов (общей численностью 85 особей), пролетавшие мимо нас в направлении о.Шикотан.

На основе изложенных выше результатов наших наблюдений можно констатировать, что общая численность тупика-носорога на о.Шикотан составляет не менее 5 тыс. особей.

На о-вах Хабомай гнездование тупика-носорога известно на о-вах Анучина, Юрий, Демина, Лисьи и Шишки (Велижанин, Белкин, 1967; Велижанин, 1971). На первом из них этот вид, вероятно, очень редок или гнездится нерегулярно: судя по описаниям В.Г.Воронова (1975), в июле 1966 г. он не был здесь обнаружен. А.И.Гизенко (1955) указывает на гнездование тупика-носорога на о.Полонского, но достоверность этой информации сомнительна.

В 2000 г. мы учитывали птиц на о-вах Хабомай 8 августа, осматривая побережье с лодки. На о-вах Анучина, Юрий и Демина учет проводили с 09:35 до 15:55 час и, очевидно, поэтому не встретили тупиков-носорогов в непосредственной близости от берегов. Однако птицы были довольно обычны в проливах между островами. Во время переходов с острова на остров на маршрутах общей протяженностью 27,4 км мы насчитали 114 особей в полосе шириной 400 м. Плотность размещения птиц была особенно высока в проливе Танфильева (18,3 особей/км²) и несколько ниже в проливах Юрий и Воейкова (в среднем 4,9 особей/км²).

На о-вах Осколки мы начали работать за полчаса до захода солнца и успели осмотреть до наступления темноты все острова, за исключением двух южных скал о-вов Шишки. Несмотря на то, что учет проводился в период весьма благоприятный для регистрации тупиков-носорогов и в условиях хорошей видимости, мы не встретили их вокруг островов, за исключением одной особи у о-вов Лисьи и нескольких отдельных птиц, пролетевших, как нам показалось, в сторону о-вов Шишки. 10 июля 2001 г. в вечернее время мы тоже не обнаружили здесь признаков гнездования этого вида, так как наблюдали только пролетавших мимо птиц, возвращавшихся с кормежки (см. выше). В этот день тупиков-носорогов было много с северной стороны о-вов Осколки, где с 14:50 до 15:20 час мы насчитали с судна 370 особей в полосе 0,6х10,1 км. Это были кормившиеся птицы, происхождение которых не установлено.

А.Г.Велижанин (1971) оценил численность тупиков-носорогов на о-вах Хабомай в 1,5-2 тыс. особей. С учетом собственных наблюдений мы допускаем, что современная численность птиц на островах близка к этой оценке.

Насчитав на всех Курильских о-вах во время учетов в 1963 г. до 4,5 тыс. особей тупика-носорога, А.Г.Велижанин (1971, 1978) определил общую численность этого вида в 10 тыс. особей (его учеты пришлось на период инкубации). Большинство наших наблюдений за тупиками-носорогами в 2000 г.

проводилось на завершающей стадии периода размножения (первых слетков мы зарегистрировали 5 августа), поэтому мы, не используя никаких поправочных коэффициентов, оцениваем численность вида, как минимум, в 18 тыс. особей (табл. 1).

В целом, наши наблюдения подтверждают имеющуюся информацию о расширении ареала и росте численности тупика-носорога в дальневосточных морях. Прежде подобные положительные изменения были однозначно определены в колониях на расположенных по соседству с Курилами о-вах Юрури и Моюрури (о.Хоккайдо), где численность птиц за последние 40 лет увеличилась на порядок (Osa, 1998), а также отмечены в конце 1990-х гг. в зал.Петра Великого (Катин, Тиунов, 2000) и в 2000 г. по сравнению с первой половиной 1990-х гг. на о.Тюлений (А.Е.Кузин, личн. сообщ.). В южной части Курильских о-вов, где тупик-носорог обычно гнездится вместе с топориком, в состоянии этих двух близкородственных видов наблюдаются противоположные тенденции (см. ниже). Изменения в популяциях происходили на фоне крупных ландшафтных перестроек в дальневосточных морях (Шунтов, 1998). По-видимому, тупик-носорог смог приспособиться лучше, чем топорик, к изменившимся условиям природной среды, так как в зависимости от складывающейся ситуации он способен легко переходить с одного объекта питания на другой. Во всяком случае, подобная ситуация наблюдалась у этих двух видов в 1970-1990-х гг. в Британской Колумбии (Ryder, Bertram, 1999). Не исключено, что сокращение количества топориков в совместных колониях послужило дополнительной предпосылкой роста численности тупиков-носорогов. Отдельные наблюдения показывают, что у этих видов возможна конкуренция за места гнездования, в результате которой тупики-носороги могут вытесняться более сильными топориками (Гизенко, 1951; Ainley et al., 1990).

Ипатка – *Fratercula corniculata*. В 1963 г. А.Г.Велижанин (1971) наблюдал ипаток на всех островах от Анциферова до Черных Братьев, за исключением Маканруши, Авось, Среднего и Кетой. На о.Парамушир, где гнездование ипатки впервые доказано в 1928 г. (Yamashina, 1929a, 1931), А.Г.Велижанин видел ее только в 1966 г. у юго-западного побережья. В 2000 г., кроме того, отдельные особи и пары ипаток были встречены нами на о-вах Шумшу, Птичь и Кетой (приложение). Известна также находка ипатки на ск.Авось 31 мая 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999). Вместе с тем птицы перестали гнездиться на о-вах Ловушки и Райкоке, которые неоднократно обследовались нами в 1995 и 2000-2001 гг. (приложение), причем и в вечернее время, когда ипатки в колониях довольно активны (Велижанин, 1987; Харитонов, 1990), и поэтому вероятность пропуска этого вида была невысокой. Неясен характер пребывания ипатки на о.Атласова: А.Г.Велижанин (1971, 1972, 1978) в тексте диссертации сначала при перечислении колоний на данном острове сообщает о ее гнездовании в "небольшом количестве" на м.Хитрый, но затем в видовом очерке не включает о.Атласова в список пунктов ее размножения; вместе

с тем он приводит ипатку в качестве гнездящегося на этом острове в автореферате диссертации и статье. Мы ипатку на о.Атласова не видели, но могли ее пропустить в силу малочисленности птиц.

Учитывая наличие колоний ипаток на о-вах Черные Братья, мы не исключаем возможность эпизодического гнездования этого вида на близлежащих побережьях северной части о.Уруп, по крайней мере, в прошлом. В июне-августе 1959 г. этих птиц неоднократно добывали в районе о-вов Близнецы; одна из них (взрослая особь в брачном наряде) хранится в коллекции ИМГГ ДВО РАН (Воронов и др., 1980; Г.А.Воронов, личн. сообщ.). Вместе с тем утверждение А.Г.Велижанина (1971) о гнездовании ипатки на о.Шикотан, основанное на добытом 26 августа 1948 г. экземпляре взрослой птицы (Гизенко, 1955) и на собственных встречах птиц у берегов этого острова в 1966 г., вряд ли может служить доказательством размножения, которое к тому же наблюдениями других авторов не подтверждается (Kobayshi, 1933; Нечаев, 1969; Ильяшенко и др., 1988; Анисимова, 1996; наши данные).

В 2000 г. большинство ипаток зарегистрировано нами в центральной части Курильской гряды к югу от о.Харимкотан. Птицы селились отдельными парами или небольшими группами, крупных колоний мы не обнаружили. Во время наших учетов ипатки встречались обычно по 1-4, очень редко по 5-7 особей.

Количественные данные учетов в 1963 и 2000 гг. различаются чрезвычайно сильно. При суммировании результатов учетов А.Г.Велижанина (1971) на всех островах получается, что в 1963 г. им было насчитано около 5 тыс. ипаток (приложение). Однако его оценка общей численности вида на Курилах меньше этого значения – 3-4 тыс. особей. Данное несоответствие в тексте диссертации никак не объясняется, поэтому оно остается совершенно непонятным, особенно если принять во внимание, что для большинства других видов морских птиц оценки численности А.Г.Велижанина превышают в большей или меньшей степени прямые результаты его учетов.

В 2000 г. мы насчитали на Курильских о-вах существенно меньшее количество ипаток – всего лишь 247 особей. Причем, на о-вах Экарма, Чиринкотан и Янкича, где, по наблюдениям А.Г.Велижанина (1971), расположены три крупнейшие на Курилах колонии ипатки (по 1 тыс. особей каждая), мы работали в утренние и (или) вечерние часы, т.е. во время пиков присутствия птиц на суше. Тем не менее, мы не нашли здесь признаков существования настолько больших колоний. На о.Экарма ипаток было столь же мало и во второй половине 1990-х гг. (Ю.Н.Герасимов, личн. сообщ.).

Малочисленность ипатки на Курилах косвенно подтверждается наблюдениями в прилегающих акваториях. Во время морских учетов в 2000-2001 гг. мы насчитали в общей сложности только 8 особей ипаток, все встречи которых произошли в прибрежных водах о.Парамушир. В.П.Шунтов (1998) в прикурильских открытых водах океана наблюдал, как правило, редких одиночных птиц; причем, судя по результатам анализа возрастного состава ипаток, по-

гибших в дрейфтерных сетях (см. Артюхин и др., 1999; Artyukhin, Burkanov, 2000), среди них должны были преобладать неполовозрелые особи (до 87,5 %, $n=40$; данные Ю.Б.Артюхина).

Скрытый характер гнездования и сильно выраженная амплитуда колебаний численности присутствующих в колониях ипаток приводит к значительному недоучету, поэтому для оценки их реальной численности необходимо использовать поправочные коэффициенты. Так, при учетах ипаток в колониях на севере Охотского моря, проводившихся в период инкубации, т.е. когда одна из птиц пары находилась в гнезде, результаты непосредственного пересчета увеличивали на порядок (Кондратьев и др., 1993); а при учетах в колониях на Чукотке на более поздней стадии гнездового цикла (во время выкармливания птенцов) применяли 4-кратный коэффициент пересчета (Konyukhov et al., 1998). Большинство наших наблюдений за ипатками пришлось на период, когда половина гнездящихся птиц должна была находиться в гнездах, поэтому мы решили использовать первый метод оценки. Увеличив в 10 раз результаты своих учетов, мы условно оценили общую численность ипатки на Курильских о-вах в 2,5 тыс. особей (табл. 1). Это значение, как и прямые результаты учетов, уступает оценке численности А.Г.Велижанина (1971), что может быть отражением либо межгодовой флуктуации, либо общей многолетней тенденции. В связи с этим отметим, что практически вся область обитания ипатки на Курильских о-вах находится южнее ее основного гнездового ареала (см. Харитонов, 1990а; Gaston, Jones, 1998), т.е. вид существует здесь на пределе своего распространения, поэтому изменения его численности на Курилах могут быть весьма значительными.

Топорик – *Lunda cirrhata*. Один из самых массовых видов Курильских о-вов, распространенный на всем их протяжении. В 1963 г. А.Г.Велижанин (1971) обнаружил его повсеместно, за исключением о-вов Харимкотан, Среднего, Полонского, Зеленый, Танфильева, скал Авось и Пещерная. По результатам наблюдений в 2000 г., мы не исключаем эпизодического гнездования на ск.Авось и о.Харимкотан, где неоднократно видели этих птиц, пролетавших вдоль береговых обрывов; кроме того, на ск.Авось топориков отмечали во время посещений 5 июля 1995 г. (данные А.М.Трухина) и 31 мая 1999 г. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1999). Самые крупные колонии, состоящие из десятков тысяч птиц, располагаются на небольших островах, лишенных наземных хищников (Птичьи, Анциферова, Экарма, Топорковый).

В 2000 г. численность топорика в обследованных колониях составила 132,5 тыс. пар, т.е. 265 тыс. особей (приложение). Согласно данным А.Г.Велижанина (1971), на пропущенных нами участках тихоокеанского побережья о-вов Уруп и Итуруп размещается соответственно 37,5 и 50 % общего числа гнездящихся здесь топориков, поэтому численность вида на всем о.Уруп мы оценили в 12 тыс. особей, на о.Итуруп – в 1,4 тыс. С учетом этих дополнений и вероятно пропущенного небольшого количества птиц на нескольких неосмотренных скалах численность топорика на

всех Курильских о-вах в 2000 г. можно определить в 274 тыс. особей (табл. 1). Полученное значение находится между показателями, выведенными А.Г.Велижаниным (1971, 1978) по итогам учетов в 1963 г. В первой работе, касаясь размеров курильской популяции топорика, он написал, что "всего в 1963 г. было насчитано 150-200 тыс. топорков... Общие их запасы на Курилах, видимо, составляют не менее 300 тыс. особей"; а во второй – "на Курилах гнездится... до 200 тыс. топорков". Такая неоднозначность в оценках предполагает, что меньший из этих показателей содержит не только результаты прямого пересчета птиц, но и какие-то элементы экстраполяции, применение которой неизбежно при однократных визуальных осмотрах колоний топорика с воды.

При сравнении результатов учетов, выполненных разными исследователями, видны существенные различия в численности птиц в некоторых колониях (приложение). В ряде случаев (например, на о-вах Экарма, Райкоке и Броутона) эти различия можно объяснить значительными колебаниями численности топориков в колонии, обусловленными своеобразным многосуточным ритмом их активности (Михтарьянц, 1978). В то же время увеличение численности птиц на о-вах Птичьи, Анциферова и Топорковый, скорее всего, отражает реально произошедшие перемены, так как колонии, расположенные на этих островах, в прошлом подвергались интенсивной эксплуатации человеком (Гизенко, 1955; Клумов, 1960; Велижанин, 1971). И напротив, есть веские основания говорить о деградации колоний на о.Янкича в связи с завозом сюда голубых песцов. Вероятно, сокращение численности топорика имеет место и на крайнем юге Курил – на о-вах Хабоман (см. приложение). Основание тому – неуклонное ухудшение состояния вида в последние десятилетия на южной границе ареала. Так, в близлежащих колониях на восточной стороне о.Хоккайдо сейчас осталось всего несколько гнездящихся пар (Watanuki et al., 1988; Brazil, 1991; Y.Osa, pers. comm.), а на материковом побережье и островах Приморского края топорик исчез полностью (Харитонов, 1990б). Предполагается (Шунтов, 1998), что эти изменения обусловлены влиянием антропогенных факторов и долгопериодных циклических трансформаций климато-океанологических условий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам наблюдений в 1963 г. А.Г.Велижанин (1971) определил общую численность всех видов морских птиц, гнездящихся на Курильских о-вах, примерно в 4 млн. особей. Данная оценка основана на результатах учетов, во время которых было учтено 3,5 млн. птиц (2,7 млн. – в колониях, остальные – на скоплениях планктона в проливах между островами), и на допущении, "что во время учета около половины кайр, топорков, чистиков, чаек и бакланов находились вне колоний". По нашим данным, минимально возможная суммарная численность морских птиц в 2000 г. составляла около 2,6 млн. особей (табл. 1), но в действительности она существенно

выше за счет больших конюг, реальное количество которых на Курилах исчисляется миллионами особей (см. видовой очерк).

Подводя итоги видового обзора морских птиц, можно с уверенностью сказать, что в последние десятилетия в состоянии некоторых видов, гнездящихся на Курильских о-вах, произошли весьма существенные изменения. В сравнении с наблюдениями 1963 г. (Велижанин, 1971) отмечается повсеместная деградация колоний берингова и краснолицего бакланов, тонкоклювой кайры и ипатки, в южной части островов, по-видимому, происходит локальное снижение численности очкового чистика и топорика. В то же время у таких видов как уссурийский баклан, тупик-носорог и чернохвостая чайка наблюдаются признаки, свидетельствующие об улучшении состояния их популяций; выросла численность в ряде крупных колоний топорика, расположенных в северной части Курильской гряды.

Как уже подчеркивалось выше, в основе этих изменений лежит, скорее всего, глобальная смена климато-океанологических и гидробиологических условий в дальневосточных морях вследствие наступления с 1970-х до середины 1990-х гг. теплой эпохи, в течение которой наблюдалась мощная вспышка численности сардины иваси, минтая и мелких глубоководных рыб. Вместе с тем предпосылкой роста численности морских птиц стало также значительное ослабление в этот период антропогенного воздействия, что способствовало, в частности, отмеченному нами увеличению численности массовых видов морских птиц на о-вах Птичь, Анциферова, Топорковый. Эти колонии, как и многие другие, в 1940-1960-х гг. подвергались чрезмерной и бессистемной эксплуатации, приводящей к их угасанию вплоть до полного разорения (Гизенко, 1955; Клумов, 1960; Велижанин, 1971).

С точки зрения охраны морских птиц Курильских о-вов принципиально важные решения были приняты в 1980-х гг. В 1982 г. учрежден государственный биологический заказник федерального значения "Малые Курилы", в состав которого вошли о-ва Шикотан, Зеленый, Юрия, Танфильева, Полонского, Анучина с прилегающей одномильной акваторией территориальных вод. Этот заказник находится в ведении организованного в 1984 г. государственного природного заповедника "Курильский", представляющего эталон южнокурильских островных ценозов. Заповедник включает северный и южный участки о. Кунашир и о-ва Демина и Осколки вместе с прилегающей одномильной морской охранной зоной. В 1987 г. создан заказник областного значения "Бухта Кратерная" на о. Янкича с целью поддержания общего экологического баланса.

В настоящее время под контролем органов рыбоохраны продолжают действовать утвержденные в 1986 г. Министерством рыбного хозяйства СССР "Правила охраны и промысла морских млекопитающих". Согласно этому документу вокруг всех Северных и Средних Курильских о-вов (кроме Атласова, Авось и Чиринкотан), а также на тихоокеанской стороне о. Итуруп и северо-восточной оконечности

о. Кунашир выделяются прибрежные зоны шириной от 2 до 12 миль, в пределах которых без разрешения рыбоохраны запрещается нахождение судов, добыча рыбы и других морских животных, посещение лежбищ.

Перечисленные выше меры, безусловно, оказывают положительное влияние на сохранение всего биоразнообразия островов, в том числе морских птиц и их местообитаний. В то же время большинство колоний, расположенных на Северных и Средних Курильских о-вах, до сих пор не имеют официального природоохранного статуса. Между тем, именно массовые концентрации птиц в период размножения, миграций и зимовок, представляющие главную орнитологическую ценность этого района, позволяют отнести его к ключевым орнитологическим территориям общеазиатского и мирового значения (Нечаев, 1998, 2000б). Сохранение местообитаний птиц на Курильских о-вах в современных условиях развития свободного предпринимательства и неизбежной интенсификации использования морских биоресурсов является не простой, но чрезвычайно важной задачей, решение которой в значительной мере повлияет на благополучие морских птиц всего Дальнего Востока.

БЛАГОДАРНОСТИ

В 2000 г. в организации и проведении экспедиции большую помощь нам оказали А.И. Болтнев (КамчатНИРО), В.Н. Бурканов (КИЭП ДВО РАН), А.Б. Кужим (КГМИ СВРУ ФПС РФ) и экипаж яхты "Камчатка" (капитан З.В. Жилайтис). Финансирование экспедиции обеспечили КоТИНРО и ряд американских организаций (National Marine Fisheries Service, Marine Mammal Laboratory, Calkins Wildlife Consulting Co., Fish and Wildlife Service). В 2001 г. финансовую поддержку оказали Alaska SeaLife Center, USA и Amway Nature Center, Japan. Содействие в поисках необходимой научной литературы, всесторонние консультации и ряд неопубликованных сведений мы получили от О.Ю. Анисимовой (WWF), Г.А. Воронина (ИМГТ ДВО РАН), Н.Н. и Ю.Н. Герасимовых (КИЭП ДВО РАН), В.Б. Зыкова (ИИЦ "Фауна"), Н.Б. Конюхова (ИПЭЭ РАН), А.Е. Кузина (ТИНРО-центр), Н.М. Литвиненко (БПИ ДВО РАН), В.А. Нечаева (БПИ ДВО РАН), А.М. Пекло (ЗМ ННПМ НАН Украины), П.С. Томковича (ЗМ МГУ), Т. Hiraoka (Yamashina Institute for Ornithology), M. Kawanabe (Wild Bird Society of Japan), K. Ono (Hokkaido Seabird Center), Y. Osa (Hokkaido Institute of Environmental Sciences), H. Tojo (Forestry and Forest Products Research Institute).

ЛИТЕРАТУРА

- Артюхин Ю.Б. 1991. Гнездовая авифауна Командорских островов и влияние человека на ее состояние // Природные ресурсы Командорских островов. М.: 99-137.
- Артюхин Ю.Б. 1997а. Встреча белоспинного альбатроса *Diomedea albatrus* в тихоокеанских водах Курильских островов // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 11: 18-19.

- Артюхин Ю.Б. 1997б. Залет бурой олуши *Sula leucogaster* к островам Малой Курильской гряды // Там же 27: 13-14.
- Артюхин Ю.Б. 1997в. Повторная регистрация белоспинного альбатроса *Diomedea albatrus* в тихоокеанских водах Курильских островов // Там же 28: 4-5.
- Артюхин Ю.Б. 1999. Кадастр колоний морских птиц Командорских островов // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1: 25-35, 139-144.
- Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н., Вяткин П.С. 1999. Случайная гибель морских птиц в дрейфтерных сетях на промысле лосося японскими судами в исключительной экономической зоне России в 1993-1998 годах // Там же, 1: 93-108.
- Артюхин Ю.Б., Трухин А.М., Корнев С.И., Пуртов С.Ю. 2001. Численность колоний морских птиц на крайнем юге Камчатки в 2000 году // Там же. М., 3: наст. сб.
- Анисимова О.Ю. 1996. О гнездовании морских колониальных птиц на Южных Курильских островах // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: 228-231.
- Бабенко В.Г. 2000. Птицы Нижнего Приамурья. М.: 1-724.
- Белкин А.Н. 1963. К вопросу о современном распространении и численности тюленей и каланов на Курильских островах: Отчет ТИНРО № 8652. Владивосток: 1-11.
- Белкин А.Н., Велижанин А.Г. 1965. Распространение белобрюшки на Курилах // Орнитология 7: 457.
- Велижанин А.Г. 1967. Современное состояние курильской популяции калана // Сб. научно-техн. информ. ВНИИЖП 15: 26-31.
- Велижанин А.Г. 1969. Морские колониальные птицы Курильских островов // Орнитология в СССР. Ашхабад, 2: 112-115.
- Велижанин А.Г. 1970. Птичьи базары Дальнего Востока, некоторые задачи их изучения, освоения и охраны // Вопросы производственного охотоведения Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: 50-57.
- Велижанин А.Г. 1971. Морские колониальные птицы Курильских островов: Дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск: 1-249.
- Велижанин А.Г. 1972. Морские колониальные птицы Курильских островов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск: 1-28.
- Велижанин А.Г. 1973. Обзор птиц Северных Курильских островов // Фауна Сибири. Новосибирск, 2: 234-259. (Тр. Биол. ин-та СО АН СССР 16).
- Велижанин А.Г. 1976. Краснолицый баклан на Курильских островах // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. Рязань: 12-13.
- Велижанин А.Г. 1977а. Новые сведения о морских птицах Дальнего Востока // Зоол. журн. 56(7): 1077-1084.
- Велижанин А.Г. 1977б. О некоторых редких и малоизвестных птицах Курильских островов // Орнитология 13: 25-32.
- Велижанин А.Г. 1977в. Птичий базар на острове Ионы в Охотском море // 7 Всесоюз. орнитол. конф. Киев, 1: 43-44.
- Велижанин А.Г. 1978. Размещение и состояние численности колоний морских птиц на Дальнем Востоке // Актуальные вопросы охраны природы на Дальнем Востоке. Владивосток: 154-172.
- Велижанин А.Г. 1987. Заметки о морских птицах острова Алюмка (Чукотский автономный округ) // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: 39-42.
- Велижанин А.Г., Белкин А.Н. 1967. Тупик-носорог на Курильских островах // Орнитология 8: 336-337.
- Воробьев К.А. 1947. Материалы к орнитофауне Курильских островов // Докл. АН СССР 57(4): 413-416.
- Воронов В.Г. 1975. Размещение морских колониальных птиц на о-ве Ануцин и в акватории Южно-Курильского пролива в июле 1966 г. // Природные ресурсы Сахалина, их охрана и использование. Южно-Сахалинск: 111-114.
- Воронов В.Г., Воронов Г.А. 1963. Песец на острове Ушишир // Тр. Сахалин. компл. научно-исслед. ин-та СО АН СССР 14: 79-82.
- Воронов В.Г., Воронов Г.А., Басарукин А.М., Зембицкая Л.В., Неверова Т.И. 1980. Каталог коллекции амфибий, рептилий и птиц Сахалина и Курильских островов. Южно-Сахалинск: 1-23.
- Воронов Г.А. 1977. О птицах острова Кетой // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 82(3): 23-30.
- Воронов Г.А. 1982. Акклиматизация млекопитающих на Сахалине и Курильских островах. М.: 1-134.
- Вяткин П.С. 1986. Кадастр гнездовий колониальных птиц Камчатской области // Морские птицы Дальнего Востока. Владивосток: 20-36.
- Вяткин П.С. 2000. Кадастр гнездовий колониальных морских птиц Корякского нагорья и восточного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 7-15.
- Гизенко А.И. 1951. К биологии длинноклювого тупика // Охрана природы 13: 133-140.
- Гизенко А.И. 1955. Птицы Сахалинской области. М.: 1-328.
- Гизенко А.И. 1962. Заповедники Сахалинской области // Охрана природы и заповедное дело в СССР. М., 7: 45-49.
- Головкин А.Н. 1990а. Малая конюга // Птицы СССР. Чистиковые. М.: 121-124.
- Головкин А.Н. 1990б. Толстоклювая кайра // Там же. М.: 43-56.
- Головкин А.Н. 1990в. Тонкоклювая кайра // Там же. М.: 25-43.
- Головнин В.М. 1961. Путешествие на шлюпе "Диана" из Кронштадта в Камчатку в 1807-1811 годах. М.: 1-480.
- Зубакин В.А., Зубакина Е.В. 1992. Ритмика активности большой конюги (*Aethia cristatella*) // Прибрежные экосистемы северного Охотоморья. Остров Талан. Магадан: 165-181.
- Зубакин В.А., Зубакина Е.В. 1993. Наблюдения за мечеными чистиковыми птицами на острове Талан, Охотское море // Морские птицы Берингии 1: 48-49.
- Зубакин В.А., Кондратьев А.Я., Харитонов С.П., Коныхов Н.Б. 1992. К методике учета конюг в местах их гнездования // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Магадан: 41-45.

- Зубакин В.А., Конюхов Н.Б. 1999. Биология размножения малой конюги (*Aethia pygmaea*): характер гнездования, активность в колонии и социальное поведение // Известия РАН. Сер. биол. 5: 562-571.
- Зубакин В.А., Конюхов Н.Б. 2001. Биология размножения малой конюги (*Aethia pygmaea*): постгнездовой период // Там же 1: 37-46
- Ильяшенко В.Ю., Калякин М.В., Соколов Е.П., Соколов А.М. 1988. Некоторые материалы орнитологических исследований на Кунашире и Шикотане // Вопросы экологии, фаунистики и систематики птиц Палеарктики. Л.: 70-88. (Тр. ЗИН АН СССР 182).
- Катин И.О., Тиунов И.М. 2000. Новая гнездовая колония тупика-носорога *Cerorhinca monocerata* в Приморье // Биология моря 26(2): 115.
- Клумов С.К. 1959. На Курильских островах // Охота и охотн. хоз. 3: 30-32.
- Клумов С.К. 1960. Промысловые животные Курильских островов // Охрана полезных зверей. М., 3: 9-29.
- Клумов С.К. 2001. Распределение колониальных птиц-планктофагов в районе Курильских островов // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 3: наст. сб.
- Кондратьев А.Я. 1990. Распространение некоторых редких чистиковых птиц советского Дальнего Востока (анализ публикаций) // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Магадан: 18-24.
- Кондратьев А.Я., Зубакин В.А., Харитонов С.П. 1992. Методы оценки численности массовых видов морских птиц (*Aethia cristatella*, *Aethia pusilla*) // Прибрежные экосистемы северного Охотоморья. Остров Талан. Магадан: 137-152.
- Кондратьев А.Я., Зубакин В.А., Харитонов С.П., Тархов С.В., Харитонova И.А. 1993. Изучение птичьих базаров островов Матыкиль и Коконце (Ямские острова) и полуострова Пьягина // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 98(5): 21-31.
- Кондратьев А.Я., Коровин М.М., Бодяк Н.Д. 1987. Численность и структура колоний морских птиц на острове Колочин (Чукотское море) // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: 22-35.
- Конюхов Н.Б. 1990. Конюга-крошка // Птицы СССР. Чистиковые. М.: 125-131.
- Конюхов Н.Б. 1997. Влияние погодных факторов на биологию размножения чистиковых // Известия РАН. Сер. биол. 2: 228-234.
- Конюхов Н.Б. 1998. Распространение и биология тихоокеанского чистика (*Serphus columba*) на Чукотском полуострове // Орнитология 28: 140-147.
- Кузнецов Б. А. 1949. Охотничье-промысловые звери Курильских островов // Пушные богатства СССР. М., 1: 149-170.
- Литвиненко Н.М. 1980. Чернохвостая чайка – *Larus crassirostris* Vieill. (распространение, биология, эпидемиологическое значение). М.: 1-144.
- Литвиненко Н.М., Шибаев Ю.В. 1987. Биология размножения и выкармливание птенцов старика – *Synthliboramphus antiquus* (Gm.) // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: 72-84.
- Лобков Е.Г., Алексеев С.А. 1987. Размещение и численность морских колониальных птиц на крайнем юге полуострова Камчатка // Там же. Владивосток: 36-38.
- Маракон С.В. 1963. Птичьи базары острова Медного и возможности их практического использования // Сб. научно-техн. информ. ВНИИЖП 5: 51-65.
- Маракон С.В. 1972. Природа и животный мир Командор. М.: 1-184.
- Михтарьянц Э.А. 1974. К гнездовой биологии малого тихоокеанского чистика *Serphus columba kaiurka* // Мат-лы 6 Всесоюз. орнитол. конф. М., 2: 87-88.
- Михтарьянц Э.А. 1978. Ритмы активности белобрюшки (*Cyclorhynchus psittacula*) и топорка (*Lunda cirrhata*) и связанные с ними регулярные флуктуации их численности в гнездовых колониях // Экология и зоогеография некоторых позвоночных суши Дальнего Востока. Владивосток: 31-39.
- Нечаев В.А. 1969. Птицы Южных Курильских островов. Л.: 1-248.
- Нечаев В.А. 1982. Региональные очерки истории изучения фауны птиц СССР. Курилы // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубноносые. М.: 203-207.
- Нечаев В.А. 1995. Охотничьи и охраняемые птицы Сахалина и Курильских островов. Южно-Сахалинск: 1-190.
- Нечаев В.А. 1997. К орнитофауне острова Итуруп (Курильские острова) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 27: 15-17.
- Нечаев В.А. 1998. Ключевые орнитологические территории Сахалина и Курильских островов // Там же 57: 3-15.
- Нечаев В.А. 2000а. Встреча бурой олуши *Sula leucogaster* вблизи острова Итуруп (Курильские острова) // Там же 122: 18.
- Нечаев В.А. 2000б. Ключевые орнитологические территории Сахалинской области // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. М., 2: 40-45.
- Нечаев В.А., Куренков В.Д. 1986. Новые сведения о птицах острова Кунашир // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока. Л.: 86-88. (Тр. ЗИН АН СССР 150).
- Нечаев В.А., Тимофеева А.А. 1973. О птицах острова Ионы // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 78(1): 35-39.
- Нечаев В.А., Фудзимаки Ю. 1994. Птицы Южных Курильских островов (Кунашир, Итуруп, Шикотан, Хабомаи). Изд-во Хоккайдского ун-та: 1-126.
- Пекло А.М. 1997. Каталог коллекций Зоологического Музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Киев, 1: 1-156; 2: 1-235.
- Подковыркин Б.А. 1955. Список птиц северной части Курильской гряды // Зоол. журн. 34(6): 1379-1385.
- Подковыркин Б.А. 1956. Материалы по биологии размножения некоторых птиц Северных Курильских островов // Там же 35(12): 1892-1901.
- Сарычев Г.А. 1952. Путешествие по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану. М.: 1-325.

- Слепцов М.М. 1959. Трубноносые в районах китобойного промысла на северо-западе Тихого океана // Орнитология 2: 276-281.
- Слепцов М.М. 1960. Буревестник Буллера в водах СССР // Там же 3: 410-412.
- Слепцов М.М. 1963. Южно-полярный поморник в водах СССР // Там же 6: 482.
- Сноу. 1902. Курильская гряда // Зап. Общ-ва изуч. Амурск. края. Владивосток, 8(1): 1-119.
- Стеллер Г.В. 1999. Описание земли Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1-287.
- СТИШОВ М.С., ПРИДАТКО В.И., БАРАНЮК В.В. 1991. Птицы острова Врангеля. Новосибирск: 1-254.
- Трухин А.М., Кузин А.Е. 1996. Многолетняя динамика видового состава и численности морских птиц, гнездящихся на острове Тюлений (Охотское море) // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: 214-221.
- Успенский С.М. 1959. Морские колонияльно гнездящиеся птицы северных и дальневосточных морей СССР, их размещение, численность и роль как потребителей планктона и бентоса // Бюлл. МОИП. Отд. биол. 64(2): 39-52.
- Фудзимаки Ю. 1986. Колонии морских птиц на острове Хоккайдо // Морские птицы Дальнего Востока. Владивосток: 82-87.
- Харитонов С.П. 1980. Материалы по птицам острова Ионы // Орнитология 15: 10-15.
- Харитонов С.П. 1990а. Ипатка // Птицы СССР. Чистиковые. М.: 164-173.
- Харитонов С.П. 1990б. Топорок // Там же. М.: 173-182.
- Шелихов Г.И. 1971. Российского купца Григория Шелихова странствия из Охотска по Восточному океану к американским берегам. Хабаровск: 1-176.
- Шибает Ю.В. 1987. Кадастр колоний и мониторинг некоторых видов птиц залива Петра Великого (Японское море) // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: 43-59.
- Шибает Ю.В. 1990а. Старик // Птицы СССР. Чистиковые. М.: 92-104.
- Шибает Ю.В. 1990б. Тупик-носорог // Там же. М.: 139-148.
- Шибает Ю.В., Литвиненко Н.М. 1975. Распространение, численность и миграции чернохвостой чайки – *Larus crassirostris* Vieill. // Орнитологические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток: 161-177.
- Шибает Ю.В., Литвиненко Н.М. 1994. Динамика численности гнездящихся морских птиц на острове Монерон, юго-западное побережье Сахалина // Морские птицы Берингии 2: 34-39.
- Шунтов В.П. 1982. Глупыш // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. М.: 370-383.
- Шунтов В.П. 1988. Численность и распределение морских птиц в восточной части дальневосточной экономической зоны СССР в осенний период. 2. Птицы тихоокеанских вод Камчатки и Курильских островов // Зоол. журн. 67(11): 1680-1688.
- Шунтов В.П. 1992. Летнее население морских птиц в тихоокеанских водах Камчатки и Курильских островов // Там же 71(11): 77-88.
- Шунтов В.П. 1997. Межгодовая динамика в численности и распределении птиц в открытых водах Сахалино-Курильского региона // Экология нектона и планктона дальневосточных морей и динамика климато-океанологических условий. Владивосток: 558-570. (Изв. ТИНРО 122).
- Шунтов В.П. 1998. Птицы дальневосточных морей России. Владивосток, 1: 1-423.
- Щербак Н.Н. 1967. Первая Курильская экспедиция АН УССР // Вестник зоологии 4: 93-94.
- Яхонтов В.Д. 1979. В стране птиц. Хабаровск: 1-320.
- Ainley D.G., Morrell S.H., Boekelheide R.J. 1990. Rhinoceros auklet and tufted puffin // Seabirds of the Farallon Islands. Stanford University Press, California: 339-348.
- Artyukhin Y.B., Burkanov V.N. 2000. Incidental mortality of seabirds in the driftnet salmon fishery by Japanese vessels in the Russian exclusive economic zone, 1993-1997 // Seabirds of the Russian Far East. Ottawa: 105-115.
- Austin O.L.Jr., Kuroda N. 1953. The birds of Japan. Their status and distribution // Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 109(4): 1-637.
- Bergman S. 1935. Zur Kenntnis Nordostasiatischer Vögel: Ein Beitrag zur Systematik, Biologie und Verbreitung der Vögel Kamtschatkas und der Kurilen. Stockholm: 1-268.
- Birkhead T.R. 1978. Attendance patterns of guillemots *Uria aalge* at breeding colonies on Skomer Island // Ibis 120(2): 219-229.
- Blakiston T., Pryer H. 1882. On the birds of Japan // Trans. Asiatic. Soc. Japan, 10: 84-186.
- Brazil M.A. 1991. The birds of Japan. London: 1-466.
- Clark A.H. 1910. The birds collected and observed during the cruise of the United States fisheries steamer "Albatross" in the North Pacific Ocean, and in the Bering, Okhotsk, Japan, and Eastern seas, from April to December, 1906 // Proc. U.S. Nat. Mus. 38: 25-74.
- Climo L. 1993. The status of cliff-nesting seabirds at St. Paul Island, Alaska in 1992. U.S. Fish and Wildl. Serv. Rep. AMNWR 93/15. Homer: 1-53.
- Coulson J.C., Horobin J.M. 1972. The annual reoccupation of breeding sites by the fulmar // Ibis 114: 30-42.
- Ewins P.J., Carter H.R., Shibaev Yu.V. 1993. The status, distribution, and ecology of inshore fish-feeding alcids (*Cephus guillemots* and *Brachyramphus murrelets*) in the North Pacific // The status, ecology, and conservation of marine birds of the North Pacific. Ottawa: 164-175.
- Fukuda M. 2000. The great cormorant in Japan // Cormorant Research Group Bull. 4: 9-13.
- Gaston A.J. 1992. The ancient murrelet: a natural history in the Queen Charlotte Islands. London: 1-149.
- Gaston A.J., Jones I.L. 1998. The auks: Alcidae // Bird families of the world. Oxford University Press, 4: 1-349.
- Hatch S.A. 1989. Diurnal and seasonal patterns of colony attendance in the northern fulmar, *Fulmarus glacialis*, in Alaska // Canad. Field-Natur. 103(2): 248-260.

- Hatch S.A., Hatch M.A. 1989. Attendance patterns of murre at breeding sites: implications for monitoring // J. Wildl. Manag. 53(2): 483-493.
- Kobayashi K. 1933. Summer birds in Shikotan Islands, South Kuriles // Tori 8(36): 10-21.
- Kondratyev A.Ya., Litvinenko N.M., Shibaev Y.V., Vyatkin P.S., Kondratyeva L.F. 2000a. The breeding seabirds of the Russian Far East // Seabirds of the Russian Far East. Ottawa: 37-81.
- Kondratyev A.Ya., Shibaev Y.V., Shuntov V.P. 2000b. Seabird studies in the Russian Far East // Ibid. Ottawa: 9-19.
- Konyukhov N.B., Bogoslovskaya L.S., Zvonov B.M., van Pelt T.I. 1998. Seabirds of the Chukotka Peninsula, Russia // Arctic 51(4): 315-329.
- Laing H.M. 1925. Birds collected and observed during the cruise of the "Tiepval" in the North Pacific, 1924 // Can. Dep. Mines. Vict. Mem. Mus. Bull. 40. Biol. ser. 9: 1-43.
- Litvinenko N., Shibaev Y. 1991. Status and conservation of the seabirds nesting in southeast U.S.S.R. // ICBP Technical Publ. 11: 175-204.
- Nelson D.A. 1987. Factors influencing colony attendance by pigeon guillemots on Southeast Farallon Island, California // Condor 89: 340-348.
- Ornithological Society of Japan. 1922. A hand-list of the Japanese birds. Tokyo: 1-184.
- Ornithological Society of Japan. 1932. A hand-list of the Japanese birds. Second edition. Tokyo: 1-211.
- Ornithological Society of Japan. 1942. A hand-list of the Japanese birds. Third edition. Tokyo: 1-238.
- Ornithological Society of Japan. 1958. A hand-list of the Japanese birds. Fourth edition. Tokyo: 1-264.
- Ornithological Society of Japan. 1974. Check-list of Japanese birds. Fifth edition. Tokyo: 1-364.
- Ornithological Society of Japan. 2000. Check-list of Japanese birds. Sixth edition. Tokyo: 1-345.
- Osa Y. 1998. Estimated burrow densities and breeding numbers of rhinoceros auklet (*Cerorhinca monocerata*) in Yururi and Moyururi Islands, Nemuro // Mem. Prepar. Off. Nemuro Mun. Mus. 12(3): 41-45.
- Piatt J.F., Pinchuk A., Kitaitskiy A., Springer A.M., Hatch S.A. 1992. Foraging distribution and feeding ecology of seabirds at the Diomed Islands, Bering Straits: U.S. Fish and Wildl. Serv. Fin. Rep. for Miner. Manag. Serv. Anchorage: 1-133.
- Ryder J.L., Bertram D.F. 1999. Contrasting patterns of reproductive success for tufted puffins and rhinoceros auklets in British Columbia: 1975-1998 // Pacif. Seabirds 26: 44.
- Seebohm H. 1890. The birds of the Japanese Empire. London: 1-386.
- Spring L. 1971. A comparison of functional and morphological adaptations in the common murre (*Uria aalge*) and thick-billed murre (*Uria lomvia*) // Condor 73: 1-27.
- Springer A.M., Piatt J.F., van Vliet G. 1996. Sea birds as proxies of marine habitats and food webs in the western Aleutian Arc // Fish. Oceanogr. 5(1): 45-55.
- Stejneger L. 1897. Description of a new species of guillemot from the Kuril Islands // Auk 14(2): 200-201.
- Stejneger L. 1898. The birds of the Kuril Islands // Proc. U.S. Nat. Mus. 21: 269-296.
- Thoresen A.C. 1983. Diurnal activity and social displays of rhinoceros auklets on Teuri Island, Japan // Condor 85(3): 373-375.
- Uchida S. 1912. A list of the birds of the Kurile Islands // Doubutsu. Zasshi, 24: 270-280.
- Vader W., Barrett R.T., Erikstad K.E., Strann K.-B. 1990. Differential responses of common and thick-billed murre to a crash in the capelin stock in the southern Barents Sea // Stud. in Avian Biol. 14: 175-180.
- Vermeer K., Morgan K.H., Smith G.E.J. 1993. Colony attendance of pigeon guillemots as related to tide height and time of day // Colon. Waterbirds 16: 1-8.
- Watanuki Y. 1990. Daily activity pattern of rhinoceros auklets and kleptoparasitism by black-tailed gulls // Ornithol. Scand. 21: 28-36.
- Watanuki Y., Kondo N., Nakagawa H. 1988. Status of seabirds breeding in Hokkaido // Jap. J. Ornithol. 37(1): 17-32.
- U.S. Fish and Wildlife Service. 1999. Beringian seabird colony catalog: Computer database and colony status record files. Anchorage, Alaska.
- Wilson U.W., Manual D.A. 1986. Breeding biology of the rhinoceros auklet in Washington // Condor 88: 143-155.
- Yamashina Y. 1929a. On a collection of birds from Paramushir Island, N.Kuriles // Tori 6(27): 63-99.
- Yamashina Y. 1929b. On the birds of Kurile Islands 2 // Ibid. 6(28): 145-160.
- Yamashina Y. 1931. Die Vögel der Kurilen // J. Ornithol. 79(4): 491-541.



Приложение (с. 43-59). Результаты учетов морских птиц в колониях на Курильских островах.

Appendix (p. 43-59). Results of seabird counts at colonies on the Kurile Islands.

F.gl. – *Fulmarus glacialis*, **O.le.** – *Oceanodroma leucorhoa*, **O.fu.** – *Oceanodroma furcata*, **Ph.fi.** – *Phalacrocorax filamentosus*, **Ph.pe.** – *Phalacrocorax pelagicus*, **Ph.ur.** – *Phalacrocorax urile*, **Ph.sp.** – *Phalacrocorax species*, **L.sc.** – *Larus schistisagus*, **L.cr.** – *Larus crassirostris*, **R.tr.** – *Rissa tridactyla*, **U.aa.** – *Uria aalge*, **U.lo.** – *Uria lomvia*, **U.sp.** – *Uria species*, **C.co.** – *Cephus columba*, **C.ca.** – *Cephus carbo*, **C.sp.** – *Cephus species*, **S.an.** – *Synthliboramphus antiquus*, **A.cr.** – *Aethia cristatella*, **A.py.** – *Aethia pygmaea*, **A.pu.** – *Aethia pusilla*, **A.sp.** – *Aethia species*, **C.ps.** – *Cyclorhynchus psittacula*, **C.mo.** – *Cerorhinca monocerata*, **F.co.** – *Fratercula corniculata*, **L.ci.** – *Lunda cirrhata*. Источники (sources): 1949-1952 гг. (о.Шумшу) – Подковыркин, 1955; 1963, 1966, 1974 гг. – Велижанин, 1971, 1977а, 1978; 1966 г. (о.Анучина) – Воронов, 1975; 1972 г. (о.Кетой) – Воронов, 1977; 1989-1992 гг. (о.Кунашир) – Анисимова, 1996; 1991 г. (о.Итуруп) – Нечаев, 1997; 1995 г. – данные А.М.Трухина; 2000-2001 гг. – наши данные. Комментарии см. в тексте (see text for comments).

Приложение

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи								
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.
1	о.Атласова	31.07.1963	5000	—	—	—	+	+	3500-4100	500	—
		27.06.2000	18	—	—	—	220	270	—	224	—
о.Шумшу (2-7):											
2	м.Почтарева— мыс в 2 км южнее	25.07.1963	—	—	—	—	+	+	70	—	—
		28.06.2000	—	—	—	—	—	—	—	22	—
3	м.Яугич— р.Маячная	25.07.1963	—	—	—	—	+	+	600	400	—
		28.06.2000	—	—	—	—	1220	814	—	92	—
4	р.Маячная— б.Бабушкина	28.06.2000	—	—	—	—	604	536	—	130	—
5	б.Бабушкина— м.Шумный	28.06.2000	—	—	—	—	212	168	—	60	—
6	пос.Байково	28.06.2000	—	—	—	—	30	70	—	6	—
7	м.Чибуйный	1949-1952 гг.	—	—	—	—	?	—	—	?	—
		28.06; 9.07.2000	—	—	—	—	28	74	—	20	—
	Все побережье о.Шумшу	25.07.1963	—	—	—	—	+	+	900	500	—
		28.06; 9.07.2000	—	—	—	—	2094	1662	—	330	—
о.Парамушир (8-42):											
8	м.Опорный	29.06.2000	—	—	—	—	—	180	—	10	—
9	Обрыв севернее м.Озерный	4.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	106	—
10	м.Левашова	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	1000	100	—
		4.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	4	—
11	о-ва Чайкины	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	400-500	300-350	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	560	—
12	м.Средний	5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	10	—
13	о.Черный	5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	20	—
14	м.Непроходимый	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	400	—	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	44	—
15	Обрывы южнее р.Океанская	5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	30	—
16	о.Кит	5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	10	—
17	м.Рыбачий	5.07.2000	—	—	—	—	126	474	—	20	—
18	м.Хмурый	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	150	—	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	60	—
19	ск.Хитрая	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	250	50	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	210	—
20	м.Крузенштерна	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	170	—	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	40	—
21	о.Базарный	22-28.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50	150-200	—
		5.07.2000	—	—	—	—	140	100	—	308	—
22	м.Конкина	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	150	—	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	6	—
23	Кекуры в 2 км восточнее м.Бакланий	5.07.2000	—	—	—	—	10	40	—	12	—
24	м.Бакланий	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	200	—	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	16	—
25	ск.Бакланьи	22-28.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	100	50	—
26	м.Тухарка	5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	30	—
27	о.Дым и ск.Торчки	6-23.08.1966	—	—	—	—	+	+	170	100	—
		5.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	200	—
28	ск.Хмырь	22-28.07.1963	—	—	—	—	+	+	200	100	—
		27.06.2001	—	—	—	—	—	154	—	120	—
29	Обрывы в 3 км севернее м.Капустный	2.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Южный берег б.Майора	2.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	30	—
31	п-ов Фусса	22-28.07.1963	+	—	+	—	—	—	—	—	—
		2.07.2000	—	—	?	—	150	150	—	10	—
32	м.Опасный	1.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	10	—
33	м.Скальный	22-28.07.1963	1000	—	+	—	+ ?	+ ?	100	+	—
		1.07.2000	—	—	?	—	282	394	—	66	—
34	м.Чикурачки	1.07.2000	—	—	—	—	72	346	—	36	—

[illegible]

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи								
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.
35 ск.Птичья		22-28.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	30	150	—
		1.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	154	—
36 м.Свирепый		1.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	4	—
37 Мыс северо-западнее г.Крутая		1.07.2000	—	—	—	—	20	80	—	2	—
38 м.Шелихова		1.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	42	—
39 м.Анциферова— м.Ферсмана		22-28.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	30	300	—
		1.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	70	—
40 м.Козыревского		28.07.1963	—	—	—	—	+	+	1500	—	—
		1.07.2000	—	—	—	—	314	2366	—	62	—
41 м.Ясаго		1.07.2000	—	—	—	—	28	112	—	50	—
42 Обрыв в 2 км ю-з м.Землепроходец		1.07.2000	—	—	—	—	—	20	—	10	—
Все побережье о.Парамушир		22-28.07.1963	1000-1200	—	+	—	+ (<<)	+ (>>)	5800-6000	1400	—
		29.06-5.07.2000	—	—	?	—	1142	4262	—	2242	—
о-ва Птичь (43-45):											
43 о.Базарный		21.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50	400-500	—
		7.07.1995	—	—	—	—	360	200	—	4000	—
		4.07.2000	—	—	—	—	34	—	—	1072	—
44 о.Бакланий		21.07.1963	—	—	—	—	+	+	450-500	200	—
		7.07.1995	—	—	—	—	—	—	—	400-600	—
		4.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	434	—
45 о-ва Две Гагары		21.07.1963	—	—	—	—	+	+	500-700	2000	—
		7.07.1995	—	—	—	—	—	220-240	—	1100	—
		4.07.2000	—	—	—	—	—	94	—	728	—
Все побережье о-вов Птичь		21.07.1963	—	—	—	—	+	+	1100-1300	2600-2700	—
		7.07.1995	—	—	—	—	360	420-440	—	5500-5700	—
		4.07.2000	—	—	—	—	34	94	—	2234	—
46 о.Анциферова		27.07.1963	9000-12000	—	?	—	+	+	1000	3000-3500	—
		30.06;6.07.1995	десятки тысяч	—	?	—	?	+	—	≤2000	—
		2.07.2000	44000	—	?	—	132	58	—	652	—
		20.07.2001	+	?	?	—	162	44	—	1010	—
о.Маканруши (47-50):											
47 кам.Милый		7.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50	150	—
		6.07.2000	—	—	—	—	—	12	—	88	—
48 м.Вечерний		7.08.1963	—	—	—	—	+	+	330	50	—
		6.07.2000	—	—	—	—	110	110	—	106	—
49 Кекуры южнее кам.Арий		6.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	100	—
		27.06.2001	—	—	—	—	—	—	—	120	—
50 кам.Арий		7.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50	100	—
		6.07.2000	—	—	—	—	40	30	—	60	—
		27.06.2001	—	—	—	—	4	76	—	58	—
Все побережье о.Маканруши		7.08.1963	—	—	—	—	+	+	430	300	—
		6.07.2000	—	—	—	—	150	152	—	354	—
51 ск.Авось		27.07.1963	—	—	—	—	50	—	—	—	—
		5.07.1995	—	—	—	—	—	?	—	?	—
		6.07.2000	—	—	—	—	—	18	—	8	—
о.Онекотан (52-64):											
52 м.Кимберлей		5-8.08.1963	10000	—	—	—	—	—	—	—	—
		6.07.2000	17400	—	?	—	—	—	—	6	—
53 ск.Камень Ясной Погоды		5-8.08.1963	500	—	—	—	+ ?	+ ?	(<10)	50	—
		6.07.2000	900	—	+	—	—	—	—	84	—
		28.06.2001	+	—	?	—	—	2	—	76	—
54 м.Иван Малый		5-8.08.1963	3000-4000	—	—	—	—	—	—	—	—
		6.07.2000	4600	—	+	—	22	58	—	12	—
		28.06.2001	+	—	?	—	—	44	—	10	—

Appendix (continued)

Number of birds, individuals																
R.tr.	U.aa.	U.lo.	U.sp.	C.co.	C.ca.	C.sp.	S.an.	A.cr.	A.py.	A.pu.	A.sp.	C.ps.	C.mo.	F.co.	L.ci.	Все виды
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70-100	?
—	—	—	—	9	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	?	?
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	5	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	400	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	?
500	—	—	—	+	+(1966 г.)	—	+	500	+	—	—	—	—	+	1200-1400	10500-11000
—	—	—	—	132	—	—	+	?	?	—	—	—	—	8	1320	—
—	—	—	—	(<10)	—	—	(<10)	—	—	—	—	—	—	—	немного	—
—	—	—	—	+	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	8000-10000	—
—	—	—	—	?	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	9000	—
50	2	—	—	100	—	—	(>10)	—	—	—	—	—	—	—	1500-2000	—
24-30	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	8000-10000	—
22	—	—	—	2	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	6000	—
2500-3000	2000	(<10)	—	(<10)	—	—	(<10)	—	—	—	—	—	—	—	(<10)	—
240-260	1300	—	—	?	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	?	—
1940	+	+	10000	?	—	—	?	—	—	—	—	—	—	1	200	—
2600-3000	2000	(<10)	—	150	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	1500-2000	10000-11000
264-290	1300	—	—	200-300	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	16000-20000	—
1962	+	+	10000	2	—	—	+	—	—	—	—	—	—	1	15200	—
3000-4000	+	+	2500	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	1000	20000-24000
520	+(<<)	+(>>)	250	1000	—	—	—	?	—	—	—	—	—	?	6000-8000	—
1944	+	+	2025	97	—	—	1	?	—	—	—	—	—	10	28000	—
+	+	+	—	189	—	—	5	?	—	—	—	—	2	5	+	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150-200	—
—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600-700	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
330	+	+	610	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—
216	+	+	774	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
600-700	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150-200	2200-2300
330	+	+	610	27	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	600	—
100	+(<<)	+(>>)	2500-3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2650-3150
?	?	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—
114	+	+	2161	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	8	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	800	—
500	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3000	5000
—	+	+	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	—
—	+	+	287	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
1000	+(>>)	+(<<)	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
190	+	+	2160	20	—	—	—	—	—	4	—	—	—	3	300	—
124	+	+	1287	5	—	—	—	—	—	?	—	—	—	?	+	—

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи										
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pc.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.	U.aa.
55	б.Паганель— бухта южнее м.Зеленый	13.07.2000	—	—	—	—	6	60	—	46	—	—	—
56	м.Ягодный	5-8.08.1963	—	—	—	—	+	+	200	600	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	30	—	268	—	—	—
57	м.Лисий— м.Креницына	5-8.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	+	+	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	76	—	—	—
58	м.Креницына	5-8.08.1963	—	—	—	—	+	+	300	—	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	414	—	62	—	—	—
59	м.Сыпучий— м.Суровый	5-8.08.1963	—	(>10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		13.07.2000	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	о.Зубчик	5-8.08.1963	—	—	—	—	—	(<10)	—	—	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—
61	м.Нерпин	13.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	54	—	—	—
62	м.Ангиби	5-8.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	150	200	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	50	—	152	—	—	—
63	м.Субботина	5-8.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50	100	—	—	—
		13.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64	м.Немо— б.Немо	5-8.08.1963	—	—	—	—	+	+	100	70	—	—	—
		7,13.07.2000	—	—	+	—	—	—	—	2	—	—	—
	Все побережье о.Онекотан	5-8.08.1963	15000	1000	—	—	+	+	1000	1200	—	1500	+
		6,7,13.07.2000	22900	?	1000	—	28	612	—	770	—	190	+
	о.Харимкотан (65-66):												
65	м.Мару	5-8.08.1963	—	—	—	—	+	+	350	—	—	—	—
		14.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
66	Западное побережье	5-8.08.1963	+	+	—	—	+	+	200	+	—	—	—
		14.07.2000	—	?	—	—	40	80	—	2	—	—	—
	Все побережье о.Харимкотан	5-8.08.1963	+	+	—	—	+	+	550	+	—	—	—
		14.07.2000	—	?	—	—	40	80	—	2	—	—	—
	о.Шиашкотан (67-75):												
67	м.Чупрова— м.Красный	18.07.2000	2000	—	—	—	—	—	—	84	—	—	—
68	м.Красный	16-18.07.1963	—	+	+	—	+	+	350	500	—	—	—
		18.07.2000	600	?	?	—	—	10	—	106	—	—	—
69	м.Красный— б.Восходная	18.07.2000	610	?	?	—	—	40	—	60	—	—	—
70	б.Восходная— м.Никонова	18.07.2000	—	?	?	—	14	—	—	22	—	—	—
71	м.Никонова— б.Закатная	18.07.2000	—	?	?	—	—	—	—	8	—	—	—
72	б.Закатная— о-ва Дробные	18.07.2000	—	?	?	—	—	—	—	4	—	—	—
73	о-ва Дробные	18.07.2000	—	?	?	—	—	—	—	30	—	—	—
74	о-ва Дробные— м.Башмачный	18.07.2000	—	?	?	—	—	—	—	30	—	—	—
75	ск.Башмак	16-18.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	100	300	—	—	—
		18.07.2000	—	?	—	—	—	—	—	182	—	—	—
	Все побережье о.Шиашкотан	16-18.07.1963	+	>20000	+	—	+	+	400	800	—	—	—
		18.07.2000	3210	?	?	—	14	50	—	526	—	—	—
76	о.Экарма	16.07.1963	40000-60000	—	—	—	+	+	200	2000	—	—	—
		17.07.2000	80000	тысячи	тысячи	—	—	68	—	988	—	—	—
77	о.Чиринкотан	16.07.1963	100000	—	—	—	+	+	500	1000	—	500	+
		17.07.2000	26000	—	?	—	—	4	—	322	—	832	+
	о-ва Ловушки (78-80):												
78	ск.Долгая	3.08.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	10	100	—	—	—
		3.07.1995	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	—
		19.07.2000	—	—	—	—	—	12	—	210	—	—	—
		1.07.2001	—	—	—	—	—	—	—	238	—	—	—
79	ск.Высокая	3.08.1963	+ (1974 г.)	(>10)	+	—	+	+	200	(<10)	—	1000	100
		3.07.1995	—	?	?	—	—	50-60	—	20-30	—	300	—
		18.07.2000	170	?	?	—	—	6	—	50	—	1440	—
		30.06.2001	+	?	?	—	—	32	—	64	—	1484	—

Appendix (continued)

Number of birds, individuals														
U.lo.	U.sp.	C.co.	C.ca.	C.sp.	S.an.	A.cr.	A.py.	A.pu.	A.sp.	C.ps.	C.mo.	F.co.	L.ci.	Все виды
—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	400
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	20	—	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	37	—	—	28	—	—	—	—	—	—	4	240	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	14	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	100	
—	—	(>10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(>10)	—	
—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200-250	
—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	
—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	
—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	
+	6000	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	3000-4000	30000
+	2660	136	—	—	+	—	—	4	—	—	—	9	1940	
—	—	(>10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(>10)	—	2000-3000
—	—	2	—	—	?	—	—	—	—	—	—	5	?	
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	
—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	
—	—	3	—	—	?	—	—	—	—	—	—	17	?	
—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1800	25000
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	8	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	800	
—	—	124	—	—	1	—	+	—	—	—	—	25	40	
—	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	
—	—	81	—	—	3	—	?	—	—	—	—	17	200	
—	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	
—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	
—	—	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	
—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	(<50)	(<100)	
—	—	6	—	—	?	—	+	—	—	—	—	?	100	
—	—	500	—	—	100	?	?	—	—	—	—	200-300	>100	60000
—	—	445	—	—	+	—	+	—	—	—	—	74	2940	
—	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1000	3000	
—	—	78	—	—	+	+	+	—	—	—	—	24	90000	
+	5000	300	—	—	100	100000	20000	—	—	1000	—	1000	3000-5000	240000-300000
+	1604	10	—	—	?	50000	+	—	—	13	16	3	4000	
—	—	300 (1974 г.)	—	—	—	—	+	(1974 г.)	—	—	—	—	700-1000	
—	—	100	—	—	—	—	+	—	—	?	—	—	1000-1400	
—	—	130	—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	1000	
—	—	170	—	—	1	—	+	—	—	—	—	—	+	
—	—	+	—	—	—	(>10)	+	?	—	+	—	+	2000	
—	—	+	—	—	—	—	30	—	—	?	—	—	600	
—	—	16	—	—	—	?	?	—	—	?	—	—	800	
—	—	9	—	—	—	?	?	—	—	?	—	—	+	

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи									
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.
80	ск.Котиковая	3.08.1963	—	—	—	—	+	+	60	—	—	—
		19.07.2000	—	—	—	—	—	72	—	20	—	—
		30.06.2001	—	—	—	—	—	26	—	10	—	—
	Все побережье о-вов Ловушки	3.08.1963	+ (1974 г.)	(>10)	+	—	+	+	—	110	—	1000
		18-19.07.2000	170	?	?	—	—	90	—	280	—	1440
81	о.Райкоке	30.06-1.07.2001	+	?	?	—	—	58	—	322	—	1484
		15.07.1963	200000	?	?	—	+	+	1000	1000	—	2000
		3-4.07.1995	сотни тысяч	?	?	—	—	—	—	2000-2200	—	1200
	о.Матуга (82-83):	19.07.2000	240000	?	?	—	—	4	—	632	—	2468
		20.07.2000	10000	?	?	—	—	18	—	334	—	4414
82	м.Пологий— м.Клюв	20.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
		15.07.1963	40000-50000	40000	20000	—	+	+	500	1000	—	4000
		20.07.2000	10000	?	?	—	—	18	—	340	—	4414
	Все побережье о.Матуга	15.07.1963	+ + (1974 г.)	+ (1974 г.)	—	—	—	—	—	—	—	+
		20.07.2000	50000	+	+	—	—	—	—	348	—	700
83	м.Орлова	3.07.2001	+	?	?	—	—	2	—	350	—	+
		15.07.1963	13000-18000	—	—	—	—	—	—	—	—	1000
		21.07.2000	12000	—	—	—	—	40	—	172	—	2520
	м.Южный— м.Китивак	14.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	200	800	—	—
		21.07.2000	400	—	—	—	—	92	—	408	—	—
84	м.Китивак	14.07.1963	3000-5000	—	—	—	(>10)	(>10)	—	(>10)	—	2000
		21.07.2000	4600	—	—	—	—	10	—	2	—	814
		14.07.1963	100000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	м.Китивак— м.Северный	21.07.2000	12000	—	—	—	—	52	—	318	—	100
		14.07.1963	150000	1000	—	—	+	+	500	1000	—	3000
85	Все побережье о.Расшуа	21.07.2000	29000	?	—	—	—	194	—	900	—	3434
		13.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	+	—	—	+
		21.07.2000	—	—	—	—	—	138	—	56	—	422
	о-ва Среднего, ск.Черные	4.07.2001	—	—	—	—	—	98	—	+	—	482
		13-14.07.1963	7000-10000	—	1000	—	+ ?	+ ?	+	+	—	+
86	о.Рыпонкича	23.07.2000	2000	—	+	—	—	4	—	16	—	182
		13-14.07.1963	93000-140000	—	9000	—	+ ?	+ ?	+	+	—	+
		21-24.07.2000	7200	сотни	+	—	—	16	—	182	—	5566
	Все побережье о-вов Ушишир	13-14.07.1963	100000-150000	—	10000	—	+	+	1000	3000	—	7000-8000
		21-24.07.2000	9200	сотни	тысячи	—	—	20	—	198	—	5748
87	о.Кетой (92-96):	5.07.2001	—	—	—	—	—	30	—	36	—	—
		13.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	50-70	450	—	—
		5.07.2001	—	—	—	—	4	94	—	142	—	—
	м.Монолитный	22.08-22.10.1972	200	—	—	—	+	+	—	—	—	—
		26.07.2000	400	—	—	—	—	16	—	—	—	—
88	м.Лежбищный	5.07.2001	+	—	—	—	—	24	—	4	—	—
		13.07.1963	—	—	—	—	+ ?	+ ?	(<10)	100	—	—
		22.08-22.10.1972	—	—	—	—	+	+	—	300	—	—
	м.Сторожева	26.07.2000	—	—	—	—	—	12	—	182	—	—
		5.07.2001	—	—	—	—	—	10	—	380	—	—
89	Все побережье о.Кетой	25-26.07.2000	—	—	+	—	—	—	—	42	—	—
		13.07.1963	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—
		22.08-22.10.1972	200	—	—	—	+	+	500	300	—	—
	Все побережье о.Кетой	25-26.07.2000	400	—	+	—	—	≥28	—	>224	—	—
		5.07.2001	+	—	?	—	≥4	≥158	—	>562	—	—

Number of birds, individuals																Все виды	
U.aa.	U.lo.	U.sp.	C.co.	C.ca.	C.sp.	S.an.	A.cr.	A.py.	A.pu.	A.sp.	C.ps.	C.mo.	F.co.	L.ci.			
—	—	—	10-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2700-3000	5000	
—	—	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
100	—	—	+	—	—	—	(>10)	+	?	—	+	—	+	—			
—	—	—	181	—	—	—	?	?	—	—	?	—	—	—	1800	300000	
—	—	—	185	—	—	—	?	+	—	—	?	—	—	—	+		
5000	—	—	500	—	—	—	+	(>>)	+	(<<)	—	100000	30	—	100-200		5000
+	(<<)	+	(>>)	400-500	500-800	—	—	?	5000	?	—	—	800-1000	—	—		20000
+	+	2278	189	—	—	+	12500	+	7	—	400	—	—	—	2000	300000	
+	+	2739	53	—	—	5	63000	+	—	—	67	—	5	800			
—	—	—	16	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—			
+	+	13000-15000	1000	—	—	100	100000	50000	?	—	100	—	500	5000			
+	+	2739	69	—	—	+	63000	+	—	—	67	—	5	800			
+	?	+	+	—	—	+	(1974 г.)	+	+	—	—	—	—	—	+		
+	+	390	33	—	—	+	+	?	—	—	—	—	—	—	90000		
+	+	—	45	—	—	?	?	?	—	—	—	—	—	—	+		
+	?	+	?	5000	—	—	—	10000	—	—	—	—	—	—	—		
+	+	1220	121	—	—	—	6000	—	—	—	8	—	9	100			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10000		
—	—	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	100			
+	(>>)	+	(<<)	3000-4000	(>10)	—	—	(>10)	—	—	—	—	(>10)	—			
+	+	555	6	—	—	—	?	—	—	—	—	—	?	100			
—	—	—	—	—	—	—	30000-50000	редок	—	—	—	—	—	—	200000		
+	+	290	15	—	—	—	6000	?	—	—	—	—	3	2000			
+	(>>)	+	(<<)	10000	100	—	—	+	(>>)	+	(<<)	—	50000	—		100	
+	+	2065	217	—	—	—	12000	?	—	—	8	—	14	2300			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200-300		
—	—	—	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—			
+	?	+	?	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500000		
+	+	27	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—			
+	+	—	500	—	—	100	200000	100000	1000	—	100	—	1000	20000-30000			
+	+	1995	106	—	—	?	80000	+	?	—	+	1	5	3200			
+	+	12000-15000	500	—	—	100	200000	100000	1000	—	100	—	1000	20000-30000			
+	+	2022	147	—	—	?	80000	+	?	—	+	1	11	3200			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50			
—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100			
—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+			
—	—	—	(<10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300			
+	+	50	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+			
—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	600			
—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	+			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+			
+	+	50	100	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	100			
—	—	—	≥22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	≥1	≥700			
—	—	—	≥30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	?	+			

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний	Дата учета	Численность птиц, особи									
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pc.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.
о.Симушир (97-101):												
97	б.Малая— о.Ревучий	8-12.07.1963	+	—	—	+?	+?	+?	+	+	—	—
97/1	б.Малая— б.Броутона	27.07.2000	—	—	—	—	—	44	—	188	—	—
		5.07.2001	—	—	—	—	8	94	—	334	—	—
97/2	б.Броутона— о.Ревучий	27.07.2000	280	—	—	—	—	52	—	190	—	—
98	б.Душная— б.Спасения	8-12.07.1963	—	—	—	+?	+?	+?	+	+	—	—
		27.07.2000	1700	—	—	—	—	48	—	334	—	—
99	б.Спасения— м.Аронт	8-12.07.1963	+	—	—	(<10)	+	+	—	+	—	—
		27.07.2000	2980	—	—	—	—	40	—	314	—	—
100	м.Аронт— б.Китобойная	8-12.07.1963	15000	—	—	—	+	+	—	+	—	3000
		27-28.07.2000	10820	+	+	—	—	26	—	238	—	5250
101	б.Китобойная— б.Малая	8-12.07.1963	1000-1500	—	—	+	+	+	—	+	—	—
		27.07.2000	600	—	—	—	—	84	—	120	—	—
	Все побережье о.Симушир	8-12.07.1963	18000-20000	—	—	200	+	+	2500-3000	2000	—	3000
		27-28.07.2000	16380	сотни	тысячи	—	—	294	—	1384	—	5250
102	о.Броутона	7-8.07.1963	300000-400000	—	100000	редок	+	+	1000	3000-4000	—	3500-5000
		28.07.2000	>20000	—	?	—	10	68	—	120	—	2026
о-ва Черные Братья (103-105):												
103	о.Чирпой	6-7.07.1963	10000	—	—	—	+	+	—	+	—	+
		28.07.2000	1500	?	—	—	28	48	—	178	—	4750
104	о.Морская Выдра	6-7.07.1963	25000-30000	—	—	+?	+?	+?	>10	1500	—	1000
		28.07.2000	10000	—	—	—	—	—	—	30	—	3350
105	о.Брат Чирпоев	6-7.07.1963	35000-40000	—	+(1974 г.)	+	+	+	—	+	—	+
		28.07.2000	3060	—	?	—	—	8	—	120	—	1130
	Все побережье	6-7.07.1963	70000-80000	—	+(1974 г.)	+	+	+	1500-2000	3000-5000	—	7000-8000
	о-вов Черные Братья	28.07.2000	14560	?	?	—	28	56	—	328	—	9230
о.Уруп (106-131):												
106	о.Чайка	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	(<10)	—	—
107	о-ва Близнецы	28.06-4.07.1963	200-300	—	—	редок	+	+	400-500	—	—	—
108	о-ва Таира	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	+	+	350-400	300	—	700
109	м.Коготь	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	зал.Бархатный	28.06-4.07.1963	—	—	—	+?	+?	+?	+	+	—	—
111	м.Сокол	28.06-4.07.1963	—	—	—	+?	+?	+?	50	150-200	—	—
112	м.Кузиноты	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—
113	м.Ван-дер-Линд	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
114	б.Катаева	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	56	—	—
115	ск.Ершик	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	56	—	—
116	ск.Утиная	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	200	—	150	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	162	—	—
117	Кекуры на юге зал.Щукина	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
118	о.Краб	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	150	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	288	—	—
119	м.Тетяева	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	50	—	70-80	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	12	—	—
120	б.Песочная	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	34	—	—
121	ск.Тройник	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	42	?	—
122	ск.Одинокая	29.07.2000	—	—	—	28	—	4	—	—	—	—
123	м.Глыбистый— м.Несчастья	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	80-90	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	188	4	—
124	б.Луговая	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—
125	о.Кувшин	28.06-4.07.1963	—	—	—	—	—	—	—	250-300	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	54	—	—

Appendix (continued)

[illegible]

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи									
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.
126	о.Петушкова	28.06-4.07.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	(<10)	(<10)	—	—
		29.07.2000	—	—	—	12	—	90	—	114	16	—
127	м.Обвальный— м.Ирина	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—
128	м.Якорь	28.06-4.07.1963	—	—	—	(<10)	+	+	50-70	100	—	—
		29.07.2000	—	—	—	32	—	—	—	78	—	—
129	ск.Парус	28.06-4.07.1963	—	—	—	+	+	+	300	70	—	—
		29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
130	м.Антипина	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	68	—	—
131	м.Тигровый	29.07.2000	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
	Все побережье о.Уруп	28.06-4.07.1963	200-300	—	—	200	+	+	1400	1600-1700	—	700
	Охотоморское побережье о.Уруп	29.07.2000	—	—	—	72	—	94	—	1256	20	—
	о.Итуруп (132-170):											
132	м.Севорси	18-26.06.1963	—	—	—	(<10)	+	+	340-390	150	—	—
133	м.Раздельный	18-26.06.1963	—	—	—	—	(<10)	1500	—	200	—	—
134	м.Пещерный	18-26.06.1963	—	—	—	—	+	+	50-70	—	—	—
135	ск.Дырявая	18-26.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	60-70	—	—
136	м.Пенный	18-26.06.1963	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—
		8.07.2001	—	—	—	10	—	24	—	178	—	—
137	о.Одинокый	18-26.06.1963	—	—	немного	—	+	+	520-530	50-70	—	—
138	м.Урумпет	18-26.06.1963	—	—	—	редок	+	+	150	—	—	—
139	м.Рикорда	18-26.06.1963	—	—	—	+	—	+	250-300	(<10)	—	—
		10.07.2001	—	—	—	32	—	—	—	12	—	—
140	м.Алеша Попович	18-26.06.1963	—	—	—	—	+	+ (>>)	200	40-50	—	—
		10.07.2001	—	—	—	28	—	—	—	6	—	—
141	п-ов Клык	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	30	—	—	—
		3.08.2000	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—
142	о.Камень-Лев	18-26.06.1963	—	—	—	+ (>>)	+ ?	+ ?	250-300	—	—	—
		3.08.2000	—	—	—	364	—	—	—	22	—	—
143	п-ов Челюсть	3.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
144	п-ов Атсонупури	18-26.06.1963	—	—	—	+	+	+	250-300	—	—	—
		3.08.2000	—	—	—	164	—	—	—	4	—	—
145	м.Одесский	18-26.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
		3.08.2000	—	—	—	112	—	—	—	—	—	—
146	р.Тростниковая— б.Макарова	3.08.2000	—	—	—	20	—	—	—	86	—	—
147	б.Макарова	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	40-50	30-40	—	—
		3.08.2000	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—
148	м.Угольный	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	30	250	—	—
		3.08.2000	—	—	—	92	—	—	—	56	—	—
149	б.Золотая	3.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—
150	м.Пржевальского	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	100	(<10)	—	—
		3.08.2000	—	—	—	66	—	—	—	—	—	—
151	м.Козлова— м.Куйбышевский	18-26.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—
		3.08.2000	—	—	—	140	—	—	—	254	2	—
152	м.Террасный	3.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
153	м.Виноградный	3.08.2000	—	—	—	220	—	—	—	50	—	—
154	м.Исопараури	3.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	42	—	—
155	м.Писимой	3.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	106	—	—
156	Мыс юго-западнее г.Буда	16.07.1991	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
157	руч.Северный Чирип— ск.Разбойник	18-26.06.1963	—	—	—	+	—	+	130	70-100	—	—
		2.08.2000	—	—	—	100	—	—	—	78	—	—
158	м.Шпора	18-26.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		2.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
159	м.Чирип	18-26.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	50-70	—	—
		2.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Appendix (continued)

[illegible]

Приложение (продолжение)

№	Местоположение колоний Location of colonies	Дата учета Date of count	Численность птиц, особи									
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.
160	б.Консервная	2.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	42	—	—
161	ск.Черные	2.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
162	б.Торная	18-26.06.1963	—	—	—	+	+	+	400	220-250	—	—
		1.08.2000	—	—	—	40	—	—	—	118	—	—
163	м.Громкий	1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	36	—	—
164	руч.Дальний	1.08.2000	—	—	—	90	—	50	—	—	—	—
165	о.Шлем	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	(<10)	100	—	—
		1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—
166	о.Славный	1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
167	м.Фриза (включая ск.Птичьы Ворота)	18-26.06.1963	—	—	—	+	+	+	200	200	—	—
		1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	116	—	—
168	м.Корицкий—м.Тепта	18-26.06.1963	—	—	—	—	+	+	—	+	—	—
		1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	54	—	—
169	м.Утес	1.08.2000	—	—	—	80	—	—	—	30	—	—
170	м.Пришвина	18-26.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ (>>)	200	50-70	—	—
		1.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	134	—	—
	Все побережье о.Итуруп	18-26.06.1963	—	—	—	500	+	+	3000-3500	2500	—	—
	Охотоморское побережье о.Итуруп	30.07-3.08.2000	—	—	—	1602	—	50	—	1302	2	—
	о.Кунашир (171-184):											
171	м.Докучаева	12-17.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	(<10)	(<10)	—	—
		1992 г.	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
		4.08.2000	—	—	—	100	—	—	—	34	—	—
172	м.Нелюдимый	1992 г.	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—
173	б.Нелюдимая	4.08.2000	—	—	—	238	—	—	—	—	—	—
174	о.Пико	12-17.06.1963	—	—	—	—	(<10)	—	—	100	—	—
		1989 г.	—	—	—	180	—	46	—	56	—	—
		4.08.2000	—	—	—	—	—	40	—	80	—	—
175	м.Рубежный	12-17.06.1963	—	—	—	(<10)	30	—	—	20	—	—
		4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
176	м.Геммерлинга	12-17.06.1963	—	—	—	—	20	—	—	30	—	—
		1992 г.	—	—	—	—	—	—	—	226	—	—
		4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
177	м.Рогачева	17.06.1991	—	—	—	+	—	—	—	+	16	—
		4.08.2000	—	—	—	60	—	—	—	322	?	—
178	о.Рогачева	12-17.06.1963	—	—	—	—	+	+	—	+	7	—
		1992 г.	—	—	—	260	—	120	—	188	—	—
		4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	126	?	—
179	м.Петрова	12-17.06.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	40	—	—	—
180	м.Южно-Курильский	12-17.06.1963	—	—	—	(<10)	(<10)	—	—	—	—	—
		4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
181	м.Горячий	12-17.06.1963	—	—	—	(<10)	—	—	—	—	—	—
		4.08.2000	—	—	—	140	—	—	—	212	—	—
182	с.Головнино	1992 г.	—	—	—	64	—	—	—	20	—	—
		4.08.2000	—	—	—	122	—	—	—	20	—	—
183	м.Круглый	4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	112	—	—
184	Кекур в 2 км южнее м.Белый Утес	4.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—
	Все побережье о.Кунашир	12-17.06.1963	—	—	—	30	+	+	300-350	150-200	7	—
		1989-1992 гг.	—	—	—	614	—	166	—	490	16	—
		4.08.2000	—	—	—	660	—	40	—	940	?	—
	о.Шикотан (185-197):											
185	м.Угловой—б.Малокурильская	29-30.05.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	10	—	—	—
		9.08.2000	—	—	—	24	—	—	—	20	—	—
186	б.Малокурильская—м.Край Света	29-30.05.1963	—	+	—	+ ?	+ ?	+ ?	+	—	—	—
		9.08.2000	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—

[illegible]

Приложение (окончание)

№	Местоположение колоний	Дата учета	Численность птиц, особи									
			F.gl.	O.le.	O.fu.	Ph.fi.	Ph.pe.	Ph.ur.	Ph.sp.	L.sc.	L.cr.	R.tr.
187	м.Край Света	29-30.05.1963	—	1200	—	(<10)	+	+	200	300	—	—
		9.08.2000	—	?	—	66	—	—	—	140	—	—
188	м.Краб	29-30.05.1963	—	(>10)	—	—	+	+	350-400	(>10)	—	—
		9.08.2000	—	?	—	—	—	—	—	14	—	—
189	м.Непокорный	29-30.05.1963	—	—	—	—	+	+	100-150	500	—	—
		9.08.2000	—	—	—	60	—	20	—	—	—	—
190	б.Димитрова	9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—
191	п-ов Димитрова— о.Грига	9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
192	о.Грига	29-30.05.1963	—	—	—	+	+	+	400-500	+	?	—
		9.08.2000	—	—	—	112	—	14	—	84	?	—
193	о.Грига— б.Церковная	9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
194	о.Девятый Вал	29-30.05.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9.08.2000	—	—	—	30	—	—	—	?	—	—
195	о.Айвазовского	29-30.05.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—
196	б.Церковная— м.Волошина	9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—
197	м.Волошина— б.Звездная	29-30.05.1963	—	—	—	+ ?	+ ?	+ ?	+	+	—	—
		9.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	254	—	—
	Все побережье о.Шикотан	29-30.05.1963	—	1500-2000	—	300	+	+	1600-1700	1000	?	—
		9.08.2000	—	?	—	292	—	34	—	562	?	—
	о-ва Хабомаи (198-208):											
198	о.Полонского	2.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8.08.2000	—	?	—	—	—	—	—	—	—	—
199	ск.Пещерная	31.05.1963	—	—	—	—	50	—	—	20-30	—	—
		8.08.2000	—	—	—	—	—	20	—	40	—	—
		9.07.2001	—	—	—	—	—	222	—	20	—	—
200	о-ва Шишки	31.05.1963	—	—	—	+	+	+	500-650	1200	—	—
		8.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	≥210	—	—
		9.07.2001	—	—	—	—	—	42	—	140	—	—
201	ск.Парус	31.05.1963	—	—	—	+ (>>)	+ ?	+ ?	100	—	—	—
		8.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9.07.2001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
202	о-ва Лисьи	31.05.1963	—	—	—	200	+	+	1500-2000	450-500	—	—
		8.08.2000	—	—	—	110	—	74	—	294	—	—
		9.07.2001	—	—	—	156	—	292	—	250	—	—
203	о.Зеленый	4.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8.08.2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
204	о-ва Демина	4.06.1963	—	?	—	+	+	+	300	250-300	700	—
		8.08.2000	—	?	—	78	—	—	—	76	?	—
205	о.Юрий	5.06.1963	—	?	—	+	+ (>>)	+	—	+	50	—
		8.08.2000	—	?	—	62	—	—	—	148	?	—
206	о.Танфильева	7.06.1963	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—
		8.08.2000	—	—	—	256	—	—	—	324	—	—
207	о.Анучина	7.06.1963	—	+	—	+	+	—	—	+	—	—
	июль 1966 г.	—	—	+	—	—	+	+	—	+	—	—
		8.08.2000	—	?	—	30	—	20	—	22	—	—
208	о.Сторожевой	7.06.1963	—	—	—	+	+	—	—	+	—	—
	Все побережье о-вов Хабомаи	31.05-10.06.1963	—	3000	—	700	+	+	2700-3000	3000	1000	—
		8.08.2000	—	?	—	536	—	114	—	1114	?	—

Appendix (end)

Number of birds, individuals															
U.aa.	U.lo.	U.sp.	C.co.	C.ca.	C.sp.	S.an.	A.cr.	A.py.	A.pu.	A.sp.	C.ps.	C.mo.	F.co.	L.ci.	Все виды
—	—	—	—	>10	—	(<50)	—	—	—	—	—	—	—	200-250	
—	—	—	—	13	—	?	—	—	—	—	—	+	—	100	
—	—	—	—	немного	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(>10)	
—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	+	—	100	
—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200-300	
—	—	—	—	68	—	—	—	—	—	—	—	+	—	200	
—	—	—	—	62	—	—	—	—	—	—	—	+	—	50	
—	—	—	—	59	—	—	—	—	—	—	—	+	—	50	
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	1500
—	—	—	—	61	—	—	—	—	—	—	—	+	—	?	
—	—	—	—	46	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500	—	(<10)	
—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	1200	—	100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—	
—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	
—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	?	—	—	
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	(>10)
—	—	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—	?	—	?	
—	—	—	—	500	—	500	—	—	—	—	—	1500-2000	—	1100-1500	10000
—	—	—	—	812	—	?	—	—	—	—	—	≥5000	—	600	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
+ (>>)	+ (<<)	8500-9000	—	(>10)	—	—	—	—	—	—	—	+	—	2500	
—	—	—	—	?	—	—	—	—	—	—	—	+	—	сотни	
22	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	?	—	+	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1500	—	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	100-200	—	1000-1500	5000-6000
1000	200	—	—	170	—	—	—	—	—	—	—	+	—	≥100	
1004	?	—	—	92	—	7	—	—	—	—	—	?	—	сотни	
—	—	—	редок	+ (>>)	100-150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1500	—	—	+	+	—	?	—	—	—	—	—	>100	—	200-300	5000
—	—	—	—	152	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	
600	—	—	+	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	+	2500-3000
—	—	—	—	16	—	?	—	—	—	—	—	+	—	≤100	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	+	—	+	>1500
—	—	—	—	+	—	+	—	—	—	—	—	—	—	+	
70	—	—	—	65	—	?	—	—	—	—	—	?	—	?	
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	200
12000-13500	100	—	+	1500-2000	—	1000	—	—	—	—	—	1500-2000	—	6000	33000-36000
1270	200	—	—	449	—	?	—	—	—	—	—	+	—	<1000	