

УДК 598.413:591.512.2(571.62+571.641)

## СРОКИ ПРОЛЕТА И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ГУСЕЙ В ПЕРИОД МИГРАЦИИ НА СЕВЕРНОМ САХАЛИНЕ И МАТЕРИКОВОМ ПОБЕРЕЖЬЕ ТАТАРСКОГО ПРОЛИВА

И. М. Тиунов<sup>1</sup>, А. Ю. Блохин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток  
E-mail: [ovsianka11@yandex.ru](mailto:ovsianka11@yandex.ru)

<sup>2</sup>Экологическая компания Сахалина, г. Южно-Сахалинск  
E-mail: [andrey-ecs@yandex.ru](mailto:andrey-ecs@yandex.ru)

Обобщены результаты 20-летних наблюдений за пролетом гусей на Северном Сахалине и в материковой части Татарского пролива. Приводятся сведения о фенологии миграций и динамике численности наиболее массовых видов – белолобого гуся и гуменника. Отмечено резкое увеличение численности мигрирующих гусей с 2005–2006 гг. Выявлены основные места остановок гусей на отдых в период миграций.

**Ключевые слова:** гуси, миграции, численность, Северный Сахалин, Татарский пролив.

Остров Сахалин расположен на восточноазиатско-австралийском миграционном пути птиц. Разнообразные и обширные биотопы водно-болотного и прибрежного типа создают благоприятные условия для остановок на отдых и кормежку многочисленных околотовных и водоплавающих птиц. Наиболее массовыми в видовом и количественном отношении в период сезонных миграций являются представители отрядов Гусеобразные (*Anseriformes*) и Ржанкообразные (*Charadriiformes*).

Вопросам изучения миграций птиц на Сахалине, в том числе из отряда Гусеобразные, посвящено всего несколько работ (Еремин, Воронов, 1984; Зыков, Ревякина, 1996; Нечаев, 1996; Ревякина, Зыков, 1996; Блохин, Тиунов, 2004), основанных на точечных и кратковременных наблюдениях.

Основу настоящей работы составляют многолетние материалы, собранные с апреля по ноябрь 1988–1991 гг. и 1999–2008 гг. на побережье Северного Сахалина (северо-восточная и северо-западная части) и в 2001–2008 гг. (в основном в осенний период) на материковом побережье от пос. Де-Кастри до р. Тымь на север (рис. 1). В работе частично использованы данные наблюдений в 2009 г.

Наблюдения за миграциями осуществлялись визуально в течение светлого времени суток. Период ежедневных наблюдений колебался от 2 до 17 ч и зависел от метеорологических условий и интенсивности пролета. Для этого обычно выбирали площадку, обеспечивающую обширный круговой обзор с максимальной зоной наблюдения. Ширину учетной полосы не ограничивали. Для работы использовали бинокли, кратностью в 12 ед.

Полученные за день результаты не пересчитывали на все светлое время суток.

В период сезонных миграций на Северном Сахалине регулярно встречаются американская казарка *Branta nigricans* (Lawrence), белолобый гусь *Anser albifrons* (Scopoli), пискулька *Anser erythropus* (Linnaeus), гуменник *Anser fabalis* (Latham) и сухонос *Anser cygnoides* (Linnaeus), на побережье Татарского пролива, кроме перечисленных видов, – серый гусь *Anser anser* (Linnaeus) и белошей *Anser canagicus* (Sewastianov), последний из них – залетный вид.

### КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ

Побережье Северного Сахалина, особенно его восточная часть, сильно изрезано и включает цепь заливов лагунного типа: Набильский, Ныйский, Чайво, Пильтун и др. (см. рис. 1). На западном побережье имеется несколько крупных заливов, таких как Байкал, Помрь, Виахту и Тык. На севере п-ова Шмидта расположены два залива – Неурту и Куегда. Участок побережья от зал. Байкал до зал. Тык низменный и слабоизрезанный. Заливы удлиненной формы, отделены от моря песчаными косами и сообщаются с ним лишь узкими проливами. Частично опресненные и мелководные на большей части акватории, они имеют острова и расположены в равнинной части побережья. Мелководные участки заливов покрыты водной растительностью (в основном взморником (*Zostera*), достигающей максимального развития во второй половине лета. Реки Даги, Эвай, Аскасай, Вал, Пильтун и некоторые другие, впадающие в заливы северо-восточного побережья; Виахту и

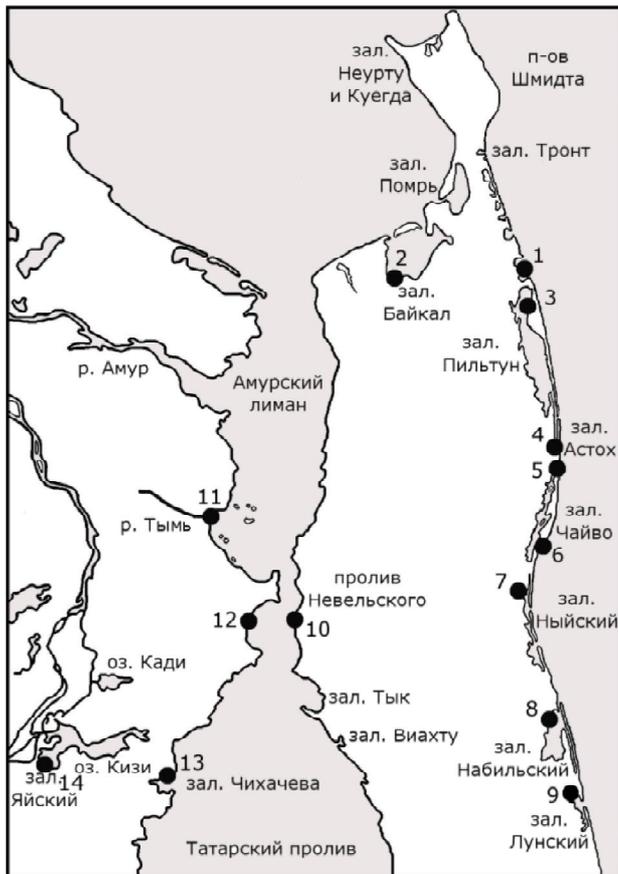


Рис. 1. Карта-схема Северного Сахалина и материкового побережья Татарского пролива; точками отмечены основные места наблюдения авторов за миграцией гусей: 1 – зал. Одопту (апрель-май, сентябрь-октябрь 2009 г. – Тиунов, Блохин); 2 – зал. Байкал (май, сентябрь-октябрь 2008 г. – Блохин); 3 – побережье зал. Пильтун (май 2001 г. – Блохин; сентябрь 2002 г. – Тиунов, Блохин; сентябрь-октябрь 2006 г. – Тиунов; апрель-май, октябрь 2008 г. – Блохин; май 2009 г. – Тиунов, Блохин); 4 – побережье зал. Астох (апрель-май, август – октябрь 1988 г. – Блохин; май 2009 г. – Тиунов, Блохин); 5, 6 – побережье зал. Чайво (май, сентябрь-октябрь 1989 г.; апрель-май, сентябрь-октябрь 1990 г.; май, сентябрь-октябрь 1991 г.; сентябрь-октябрь 1999 г.; апрель-май, сентябрь-октябрь 2000 г.; май, сентябрь 2001 г. – Блохин; сентябрь-октябрь 2002 г.; май 2003 г.; май, сентябрь-октябрь 2005 г.; май, сентябрь-октябрь 2006 г. – Тиунов, Блохин; май, сентябрь-октябрь 2007 г.; май 2008 г. – Блохин; май, сентябрь 2009 г. – Тиунов, Блохин); 7 – побережье зал. Ныйский (октябрь 2007 г. – Блохин); 8 – побережье зал. Набильский (сентябрь 2009 г. – Тиунов, Блохин); 9 – побережье зал. Лунский (сентябрь 1989 г. – Блохин); 10 – окр. устья р. Уанга (апрель-май 2001 г., май 2007 г. – Блохин); 11 – окр. устья р. Тымь (сентябрь-октябрь 2008 г. – Тиунов); 12 – окр. м. Каменный (октябрь 2005 г. – Тиунов, Блохин; октябрь 2007 г., май 2008 г. – Тиунов); 13 – побережье и окр. зал. Чихачева (сентябрь 2001 г. – Тиунов; апрель-май 2002 г. – Блохин; сентябрь-октябрь 2005 г. – Тиунов, Блохин; май, сентябрь-октябрь 2007 г.; апрель 2008 г. – Тиунов); 14 – побережье Яйского залива, оз. Кизи (сентябрь-октябрь 2007 г.; май, октябрь 2008 г. – Тиунов)

Тык – в северную часть Татарского пролива; Большая Уанги, Погиби, Вагис – в пролив Невельского; Теньга, Лангры – в Амурский лиман. Озера Северного Сахалина лагунные, пойменные и горные. На п-ове Шмидта имеются озера запрудного типа. Наибольшее количество болот на Северо-Сахалинской равнине и низменных участках северо-восточного и северо-западного побережий заливов.

Исследованный участок материкового побережья находится в юго-восточной части Хабаровского края. Это полоса континентального побережья от южной части зал. Чихачева ( $51^{\circ}25'$  с. ш.) до южной части Амурского лимана ( $52^{\circ}29'$  с. ш.) (шириной до 20 км). Побережье омывается Японским и Охотским морями, соединяющимися в районе исследований проливом Невельского. На севере находится устье Амура, образующего Амурский лиман. Побережье рассматриваемого участка довольно сильно изрезано бухтами и заливами (Чихачева, Счастья), в которых располагаются небольшие острова. Мелководные участки заливов покрыты густыми зарослями морской травы, достигающей максимального развития во второй половине лета. Берега Татарского пролива скалистые с участками высотой до 100 м, чередующиеся в бухтах с песчано-илистыми или галечными пляжами.

Fig. 1. A schematized map of northern Sakhalin and the Tatar Strait coasts. The basic observations places are indicated by dots: 1 – Odoptu Bay (April-May, September-October 2009 – Tiunov, Blokhin); 2 – Baikal Bay (May, September-October 2008 – Blokhin); 3 – Piltun Bay coasts (May 2001 – Blokhin; September 2002 – Tiunov, Blokhin; September-October 2006 – Tiunov; April-May, October 2008 – Blokhin; May 2009 – Tiunov, Blokhin); 4 – Astok Bay coasts (April-May, August – October 1988 – Blokhin; May 2009 – Tiunov, Blokhin); 5, 6 – Chaivo Bay coasts (May, September-October 1989; April-May, September-October 1990; May, September-October 1991, September-October 1999; April-May, September-October 2000; May, September 2001 – Blokhin; September-October 2002; May 2003; May, September-October 2005; May, September-October 2006 – Tiunov, Blokhin; May, September-October 2007; May 2008 – Blokhin; May, September 2009 – Tiunov, Blokhin); 7 – Nyisky Bay coasts (October 2007 – Blokhin); 8 – Nabilsky Bay coasts (September 2009 – Tiunov, Blokhin); 9 – Lunsky Bay coasts (September 1989 – Blokhin); 10 – the Uanga R. mouth area (April-May 2001; May 2007 – Blokhin); 11 – the Tym R. mouth area (September-October 2008 – Tiunov); 12 – Kamenny Cape area (October 2005 – Tiunov, Blokhin; October 2007; May 2008 – Tiunov); 13 – Chikhachyov Bay coasts (September 2001 – Tiunov; April-May 2002 – Blokhin; September-October 2005 – Tiunov, Blokhin; May, September-October 2007; April 2008 – Tiunov); 14 – Yaisky Bay coasts, Kizi Lake (September-October 2007; May, October 2008 – Tiunov)

Гидрологический режим заливов как Северного Сахалина, так и Татарского пролива характеризуется высокими приливами, достигающими 2,1–2,3 м. Во время отливов происходит обмеление или обсыхание в прибрежной зоне (до 1 км и более).

На материковом участке проходит водораздел между реками бассейна р. Амур и Татарского пролива. К последнему принадлежит большинство рек и ручьев района: Сомон, Псю, Нигирь и др. К бассейну Амура относятся рр. Кади, Табо, Дульди. Низовья этих рек относятся к равнинному, верховья – к горному типу. Низовья и устья рек имеют обширные заболоченные поймы. Это территория, изобилующая озерами и сложной разветвленной системой рек, ручьев, протоков и болот.

#### СРОКИ И ХАРАКТЕР ПРОЛЕТА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ

**Американская казарка.** На Северном Сахалине учтено 1000 особей, из них весной – 600 (1988, 2000, 2003, 2005, 2006 и 2008 г.) и осенью – 400 (1988, 1999, 2002, 2006–2008 гг.).

Наиболее ранняя встреча казарок на Северном Сахалине (зал. Пильтун) отмечена 02.05.2008 г., поздняя – 22.05.2006 г., средняя дата прилета ( $n = 6$ ) – 10 мая. На зал. Чайво казарок наблюдали 03.05.2005 г., на зал. Астох – 07.05.1988 г., на зал. Пильтун – 11.05.2003 г. К концу месяца пролет завершается. Осенний пролет проходит со второй половины сентября по октябрь. Ранние встречи осенью отмечены на зал. Байкал – 30.09.2008 г., поздние – 09.10.1999 г.

На материковом побережье встречено 27 особей, в том числе одна птица весной – 08.05.2007 г. и 26 – осенью (06.10.2005 г.).

Всего в весенний период встречено 16 стай, состоявших из 4–200 казарок. Средняя величина стаи – 37,4 ос. Во время осенних миграций зарегистрировано 17 стай, состоявших от 3 до 110 казарок. Средняя величина стаи – 25,1 особи.

**Серый гусь.** Одиночная птица отмечена нами на материковом побережье в устье р. Сомон (зал. Чихачева) 12.05.2002 г.

**Белолобый гусь.** Всего на Северном Сахалине зарегистрировано 11 100 особей, в том числе весной – 6300 (2001, 2003, 2005–2008 гг.) и осенью – 4800 (1988, 1991, 1999, 2000, 2002, 2004–2008 гг.). Несомненно, что этот вид встречался и в другие сезоны, но идентифицировать белолобого гуся не всегда позволяли условия наблюдения.

Весенний прилет птиц на Северный Сахалин приходится на конце апреля – первую декаду мая (25.04.2008 г.; 29.04.2001 г.; 02.05.2005 г.; 08.05.2006 г.; 10.05.2007 г.). Средняя дата прилета – 2 мая ( $n = 5$ ). Последние птицы встречены нами 25.05.2006 г. и 28.05.2008 г. на зал. Чайво и 28.05.2008 г. в окрестностях устья р. Лах.

Осенью первые пролетные птицы зарегистрированы 16.09.1999 г. и 17.09.1988 г. на зал. Чайво, последних отлетающих гусей наблюдали 26.10.2005 г.

На участке материкового побережья отмечено 1200 особей, в том числе 200 птиц – весной (2002 и 2008 г.) и 1000 – осенью (2005, 2007–2008 гг.). Во время весенней миграции белолобый гусь отмечен с 25.04. по 23.05.2005 г., осенью – с 24.09 по 07.10.2005 г. и в 2007 г.

Всего весной встречены 122 стаи, включавшие от 3 до 500 гусей. Средняя величина стаи – 52,7 особи. Во время осенних миграций учтено 225 стай, состоящих от 3 до 300 гусей. Средняя величина стаи – 25,5 особи.

**Пискулька.** Всего на Северном Сахалине за время наблюдений встречено 36 особей, из них 8 – весной (2000 и 2008 г.) и 28 – осенью (1999, 2000, 2007–2008 гг.).

Прилет птиц на зал. Чайво зафиксирован 07.05.2000 г. – 7 особей. Осенний отлет проходит в сентябре-октябре. Стаи пискулек отмечались в этот же период на северо-восточном и северо-западном побережьях о. Сахалин (Гизенко, 1955; наши данные) и п-ове Шмидта (Еремин, Воронов, 1984). Последних птиц мы встречали 12.10.2007 г. на зал. Ныйский.

На материковом побережье одна птица отмечена 06.05.2002 г. в зал. Чихачева и две – 29.09.2008 г. в окр. р. Тымь.

**Гуменник.** Всего на Северном Сахалине встречено 7600 особей, в том числе весной – 700 (1988, 2000–2001, 2003, 2005–2006, 2008 г.), осенью – 6900 (1991, 1999–2002, 2004, 2006–2008 гг.).

Весной прилет первых птиц на зал. Чайво зарегистрирован 29.04.1988 г. и 01.05.2000 г., на м. Уанги – 27.04.2001 г. и на зал. Пильтун – 25.04.2008 г. Поздний пролет на зал. Пильтун отмечен 18.05.2001 г. Средняя дата прилета на зал. Чайво – 6 мая ( $n = 6$ ). Отлет начинается во второй декаде сентября и продолжается до третьей декады октября. На п-ове Шмидта осенний пролет наблюдали во второй половине сентября (Еремин, Воронов, 1984). Ранее начало пролета мы отмечали 03.09.2006 г. на зал. Чайво. Последние гуменники встречены 12.10.2007 г. на зал. Ныйский и 14.10.2006 г. на зал. Чайво.

На материковом побережье отмечено 697 особей, в том числе 23 весной 2002 г. и 674 осенью в 2001, 2005 и 2007–2008 гг. На материковом побережье птиц наблюдали на весеннем пролете 27.04.2002 г. Осенний пролет отмечался с 22.09. по 09.10.2005 г.

Весной встречено 25 стай, включавших от 3 до 130 птиц. Средний размер стаи – 26,8 особи. В осенний период зарегистрирована 241 стая, состоявшая из 3–250 гусей. Средняя величина стаи – 31,5 особи.

**Белошей.** Единичную особь мы наблюдали 17.09.2001 г. на материковом побережье в устье р. Тигиль (зал. Чихачева).

**Сухонос.** На Северном Сахалине мы встретили сухоноса весной. В 2001 г. в низовье р. Уанги наблюдали трех птиц: одну – 29.04 и две – 01.05, перелетающих над марью. В 2008 г. одна птица отмечена 12.05 в районе зал. Байкал, в долине р. Большая, и три сухоноса – 28.05 на приморском лугу в междуречье Лаха и Черной.

На материковом побережье мы видели сухоноса в 2008 г. на оз. Большое Кизи в Яйском заливе. Здесь с 02 по 05.05 наблюдались пары и группы гусей, общей численностью до 200 особей. Птицы держались на влажных лугах по протокам устья р. Яй. Кроме того, в районе м. Каменный (пролив Невельского) 28.04.2008 г. местные охотники добыли одну птицу.

Из общего количества гусей, учтенных за весь период наблюдений (113 200 экз.), определено до вида 21 800 особей, или 19,3%, в том числе весной – 8000 (26,9%) и осенью – 13 800 (16,6%). Среди идентифицированных гусей весной по численности доминировали белолобый гусь (81,1%), осенью – гуменник (54,9%) (табл. 1).

Таблица 1. Доля участия гусей (%) в миграциях на Северном Сахалине и материковом побережье Татарского пролива с 1988 по 2008 г.

Table 1. The share of geese (%) in bird migrations over northern Sakhalin and the Tatar Strait coasts in 1988–2008

Вид	Северный Сахалин (1988–1991, 1999–2008 гг.)		Материковое побережье (2001–2008 гг.)		В целом	
	Весна	Осень	Весна	Осень	Весна	Осень
Американская казарка	7,5	2,9	< 0,1	0,2	7,5	3,1
Белолобый гусь	78,6	34,9	2,6	6,8	81,1	41,7
Пискулька	0,1	0,2	< 0,1	< 0,1	0,1	0,2
Гуменник	8,3	50,1	0,3	4,8	8,6	54,9
Сухонос	< 0,1	–	2,5	–	2,6	–

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИГРАЦИЙ ГУСЕЙ

Начало весенних миграций гусей (конец апреля – начало мая) совпадает с появлением первых открытых участков на море, промоин на заливах и проливах. Свободные ото льда морские акватории способствуют раннему началу пролета. Начало миграции птиц в северных частях побережья может запаздывать на декаду. Наиболее ранняя встреча гусей зарегистрирована в 2008 г., когда первые мигранты появились 25 апреля как в районе зал. Пильтун (Северный Сахалин), так и в бух. Табо (окр. пос. Де-Кастри). Наиболее позднее

начало миграции зарегистрировано в 1991 г., когда первые гуси были встречены 17 мая в зал. Чайво. Завершение пролета в регионе происходит в конце мая практически одновременно. Самое раннее завершение пролета отмечено 08.05.1990 г. в зал. Чайво, позднее – 31.05.2000 г. – там же. Наиболее продолжительная миграция наблюдалась в 2000 г. – с 27.04 по 31.05 (35 дней) и в 1988 г. – с 26.04 по 22.05 (27 дней). Средняя за ряд лет длительность (наблюдаемой) весенней миграции (с момента появления первых гусей и до завершения – пролет последней стаи) за весь период наблюдений составила 16 дней.

Осенние миграции начинаются в зависимости от сезона в сентябре-октябре. Раннее начало пролета гусей наблюдалось на Северном Сахалине 09.09.2000 г., позднее – 11.10.1990 г. Ранний отлет гусей зарегистрирован 25.09.2004 г., а поздний – 02.11.1990 и 2001 г. Продолжительная осенняя миграция проходила в 2005 г. – с 06.09 по 26.10 (51 день) и в 2001 г. – с 16.09 по 02.11 (48 дней). Средняя длительность осеннего пролета за ряд лет наблюдений составляла 28,5 сут и в разные годы варьировала от 9 в 2004 г. до 51 в 2005 г.

Миграция гусей проходит круглосуточно, однако

в большинстве случаев отмечено преобладание пролета в ночные часы. Во время осенней миграции, в светлое время суток выражен один-два максимума активности. Наиболее интенсивно птицы летят с 16 до 19 ч. В это время может пролететь до 50–60% всех гусей, зарегистрированных за сезон в районе исследования (рис. 2, 3). Второй, значительно меньший пик активности отмечен с 9 до 12 ч. Факторы, определяющие пики пролета, помимо погоды и беспокойства на местах отдыха и ночевки, во многом зависят от месторасположения наблюдателя.

В случае нахождения наблюдателя недалеко от места ночевки отмечается значительный пик пролета в утренние часы (см. рис. 2, 2), в противном случае птицы долетают до него лишь во второй половине дня, образуя вечерний пик активности.

Высота пролета гусят стай зависит от погоды, местности и фактора беспокойства. Низко летящие (10–30 м) стаи гусей встречались над водой в ветреную и туманную погоду. Над береговой линией гуси редко летели ниже 50–70 м и выше 500–700 м. Наиболее часто птицы мигрируют на высоте 150–300 м.

Во время весеннего пролета гуси держались одиночно (34 встречи), парами (29 встреч) и стая-

ми от 3 до 300 особей (360 встреч). Наиболее часто ( $n = 360$ ) наблюдались стаи из 3–20 птиц (39,2%), 21–40 птиц (20,3%) и из 41–60 птиц (13,3%). Средняя величина стаи составляла 53,7 особи. Во время осеннего пролета также встречены одиночки (26 встреч), пары (45 встреч) и стаи от 3 до 300 особей (2184 встречи). Преобладали стаи ( $n = 2184$ ) из 3–20 птиц (45,2%), 21–40 птиц (27,2%) и из 41–60 птиц (12,7%). Средняя величина стаи составляла 36,8 особи.

Максимальное количество пролетных стай наблюдалось в 2008 г. – 220 весной и 951 – осенью. Максимальное количество гусей за сезон отмечено весной 2007 г. – более 14 тыс. особей и осенью 2008 г. – более 45 тыс. особей. В период весенних и осенних миграций отмечены как пики, так и паузы миграционной активности. Обычно регистрируется один пик пролета гусей весной и осенью. Наиболее интенсивный весенний пролет наблюдался 11.05.2007 г. в проливе Невельского, где отмечено около 14 тыс. особей, или 96,8% всех гусей, зарегистрированных этой весной на территории Северного Сахалина и 10–11.05.2008 г. на зал. Байкал, где зафиксировано немногим более 2000 и 2500 особей, или 21,9 и 38% соответственно. В 1988, 2000 и 2005 г. наиболее активный пролет наблюдался 8 мая.

Пик осенней миграции приходится на последние числа сентября – первые числа октября. Так в течение светлого времени суток 30.09.2006 г. на зал. Пильтун отмечено более 6000 особей (85,4%); 30.09.2007 г. на зал. Чайво – около 9500 (63,4%); 29.09.2008 г. на зал. Байкал – 23 200, или 90,5% всех гусей, зарегистрированных этой осенью на Северном Сахалине. На территории материкового побережья наиболее активный пролет наблюдали 29.09.2008 г. в южной части Амурского лимана и 05.10.2005 г. в окрестностях пос. Де-Кастри (13 500 и 1900 особей, или, соответственно, 69,4 и 31,3%).

Данные по динамике численности мигрирующих гусей за многолетний период показывают, что до 2005 г. максимальное количество гусей, учтенных в дневное время на пролете через о. Сахалин, не превышало 1500 особей за сезон. Не исключено, что значительная часть птиц могла преодолевать Северный Сахалин транзитом в ночное время. Ситуация начала меняться с осени 2005 г.,

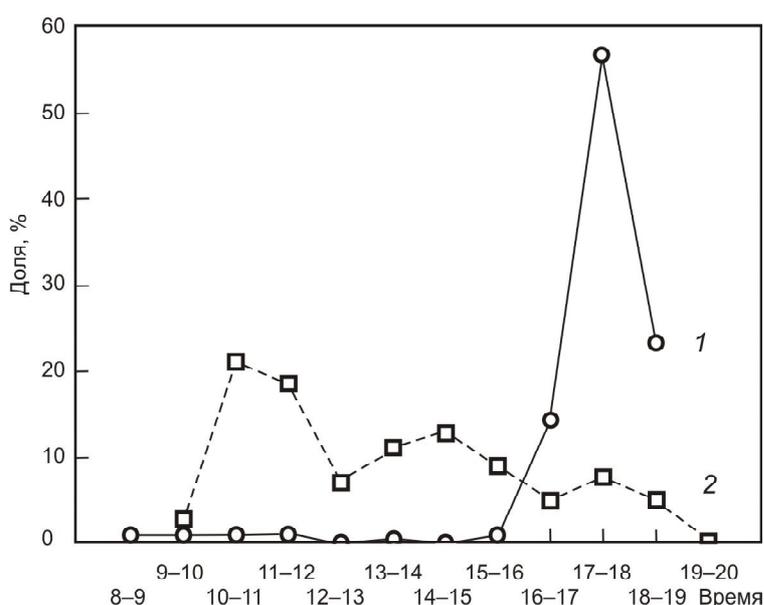


Рис. 2. Динамика суточной активности миграции гусей в зал. Пильтун 30.09.2006 г. (1) и зал. Чайво 30.09.2007 г. (2)

Fig. 2. The daily activity dynamics of migrating geese in Piltun Bay reported on September 30, 2006 (1) and in Chaivo Bay, September 30, 2007 (2)

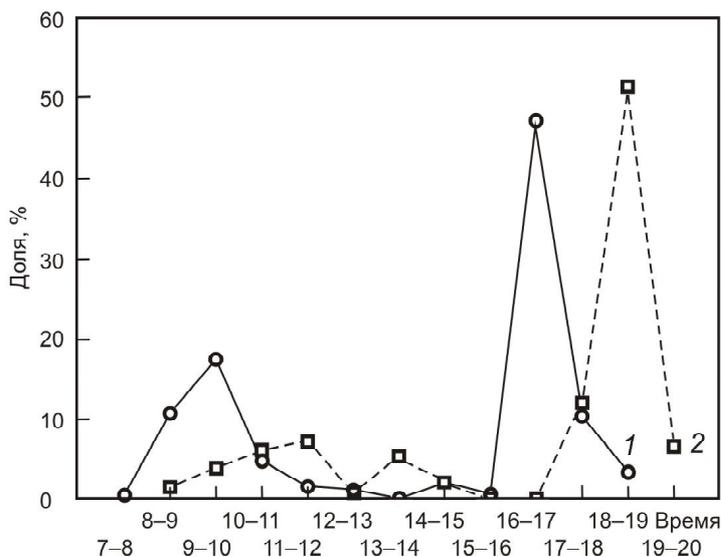


Рис. 3. Динамика суточной активности миграции гусей в зал. Байкал 29.09.2008 г. (1) и в южной части Амурского лимана 29.09.2008 г. (2)

Fig. 3. The daily activity dynamics of migrating geese in Baikal Bay reported on September 29, 2008 (1) and in southern Amursky Liman Bay, September 29, 2008 (2)

когда в районе пос. Де-Кастри с 21.09 по 07.10 отмечали пролет более 6 тыс. гусей (табл. 2).

Наблюдения на Северном Сахалине осенью 2005 г. не проводились, поэтому произошедшее изменение отмечено здесь лишь с весны 2006 г., когда было учтено более 1500 особей. Но более интересным в этом плане стал осенний период 2006 г., когда мы в дневное время учли более 7000 гусей,

Таблица 2. Количество (N) учтенных пролетных гусей на материковой части Татарского пролива

Table 2. The number (N) of migrating geese registered over the Tatar Strait coasts

Год	Период наблюдений	Весна		Осень	
		N	Период встреч	N	Период встреч
2001	18.08–21.09	–	–	80	16.09–17.09
2002	27.04–25.06	30	27.04–12.05	–	–
2005	16.09–12.10	–	–	6100	20.09–12.10
2007	06.05–26.06; 10.09–29.10	10	08.05–23.05	6800	22.09–13.10
2008	20.04–31.05; 20.09–15.10	600	25.04–28.05	19570	26.09–10.10

Таблица 3. Количество (N) учтенных пролетных гусей на территории Северного Сахалина

Table 3. The number (N) of migrating geese registered over northern Sakhalin

Год	Период наблюдений	Весна		Осень	
		N	Период встреч	N	Период встреч
1988	26.04–15.10	1260	26.04–22.05	410	17.09–06.10
1989	07.05–10.07; 09.09–10.11	130	07.05–13.05	600	18.09–18.10
1990	26.04–12.07; 20.09–10.11	10	08.05	50	11.10–02.11
1991	07.05–16.07; 17.09–25.10	2	17.05	320	21.09–12.10
1999	18.09–15.10	–	–	620	20.09–09.10
2000	25.04–22.07; 18.08–11.10	820	27.04–31.05	1020	09.09–05.10
2001	27.04–12.07; 07.09–10.10	120	27.04–18.05	100	16.09–17.09
2002	09.08–18.10	–	–	140	13.09–15.10
2003	11.05–31.05	40	11.05–27.05	–	–
2005	01.05–29.05	850	02.05–18.05	–	–
2006	03.05–28.05; 01.08–27.10	1690	08.05–25.05	7280	03.09–14.10
2007	06.05–05.06; 22.09–14.10	14330	06.05–17.05	15010	22.09–13.10
2008	23.04–31.05; 20.09–15.10	9740	25.04–28.05	25640	21.09–14.10

т. е. более чем в 4 раза по отношению к наблюдениям за последние 18 лет. Последующие осенние периоды 2007 и 2008 г. характеризовались увеличением наблюдаемых в светлое время птиц соответственно до 15 и 25 тыс. Количество регистрируемых птиц в весенний период также возросло и составило более 14 тыс. в 2007 г. и более 9 тыс. в 2008 г. (табл. 3).

Причины столь резкого увеличения количества регистрируемых за сезон гусей остаются до конца не выясненными. Вероятно, произошло некоторое смещение в выборе птицами путей миграции, в результате «загруженными» оказались рукава, проходящие через о. Сахалин. Одним из предположений о причинах такого изменения может являться смена предпочтения в выборе мест зимовок. Так, количество зимующих белолобых

гусей в Японии увеличилось более чем в 7 раз по сравнению с 1988 г. и составило в 2007 г. около 110 тыс. особей (Shimada, Mizota, 2008). Второе предположение связано с изменившимися погодными условиями (в частности, со сменой циркуляции воздушных масс над акваторией северо-западной части Охотского моря).

Миграционные потоки пролета проходят над прибрежной сушией, заливами, морем. Осенью наблюдается пролет значительной части гусей с восточного побережья Сахалина на запад (рис. 4). Поэтому численность гусей осенью в северной части исследуемого региона (Охинский район) больше, чем в южных районах (Ногликский район). При неблагоприятной погоде визуальные наблюдения за транзитным пролетом гусей в море становятся невозможны. Следуя на зимовки в Японию и к гнездовьям на материк, большая часть гусей пролетает регион транзитом, а длительность остановок на отдых редко превышает 12–24 ч.

#### МЕСТА ОТДЫХА МИГРИРУЮЩИХ ГУСЕЙ

Остановки гусей на Северном Сахалине на отдых (на воде, льду, берегу) отмечены на море, озерах, морских косах, марях заливов восточного побережья, на побережье зал. Байкал, в районе р. Теньга, междуречье Лаха

и Черной, в зал. Тык и других местах (см. рис. 4).

В урочище Большая Марь (побережье зал. Байкал, междуречье Большой и Полищуки – 53°22' с. ш., 142°20' в. д.) весной 2008 г. зарегистрировано нетипичное скопление на отдых гусей на обширных заболоченных участках «лесотундры» (верховых болотах с редколесьем лиственницы камчатской *Larix kamtschatica* (Rupr.), кедрового стланика *Pinus pumila* (Pall.), кустарничками багульника и голубики). Гуси занимали слабохолмистую равнину, покрытую пятнами снега и временными водоемами, образованными талыми водами. Они сидели на сухих возвышенных участках, свободных от снега; их не отпугивало соседство кедрового стланика и лиственниц. Гуси надолго избрали эту территорию для отдыха и ночевки. 10 мая тут встречено до 300 белолобых гусей.

Вместе с гусями на участках мохово-осоково-пушицевых болот держались 1690 лебедей. На южных участках урочища Большая Марь 11 мая встречено 1700 гуменников и белолобых и 780 кликунов. Обширная территория, где отдыхали, спали, кормились и чистили оперение гуси и лебеди, была покрыта пометом, перьями и многочисленными следами птиц. Осенью 2008 г. скоплений гусей в этом районе не наблюдали, пролет шел транзитом.

На материковом побережье основное место остановки гусей во время сезонных перемещений расположено в Яйском заливе на оз. Кизи, а также в устье рр. Большое Табо и Дульди (оз. Малое Кизи), Кади (оз. Кади), в долине р. Псю, между речья Чомэ и Мотня (см. рис. 4). Яйский залив (оз. Большое Кизи) является западным окончанием оз. Большое Кизи, наибольшая ширина – 7 км, глубина до 2 м. Основная часть залива мелководна, за исключением восточного берега, где расположен фарватер одного из основных русел р. Яй. Устье р. Яй представлено сетью неглубоких протоков и стариц, образующих многочисленные озера, острова, затопляемые в период весенних паводков и осушающихся в летне-осенний период. Острова представляют собой влажные закорючанные луга с редким приречным древостоем – ольхи и ивы. Ближайшие населенные пункты – пос. Мариинское и Кизи. Из-за продолжающегося обмеления Амура залив перестал быть судородным даже для маломерного транспорта (моторных лодок). В связи с этим Яйский залив и особенно его западная и юго-западная часть стали своеобразным резерватом вследствие труднодоступности для посещения охотниками. Обширные мелководья, заросшие водной растительностью, низкие открытые берега, препятствующие незаметному перемещению немногочисленных охотников, а также наличие скрытых озер и стариц привлекают сюда десятки тысяч водоплавающих птиц.

Здесь отмечены значительные концентрации гусей в период сезонных миграций. С 01 по 03.10.2007 г. на побережье залива отмечено в общей сложности до 1000, а с 06 по 10.10.2008 г. до 1500 гусей (гуменник и белолобый гусь). Птицы кормились, отдыхали в течение одного или нескольких дней и ночью улетали к Амуру. Так, 06.10.2008 г. по берегам залива насчитывалось около 1500 гусей (70% белолобых и 30% гуменника), а 09.10.2008 г., при той же численности в 1500 особей, процентное соотношение было обратным – 70% гуменника и 30% белолобого гуся. В весенний период, с 02 по 05.05.2008 г. в заливе отмечены 2 белолобых гуся и около 200 сухоносов.

Места остановки гусей находятся в состоянии динамики. В зависимости от ситуации птицы могут их менять, отдавая предпочтение тем или иным районам, более спокойным в данное время,

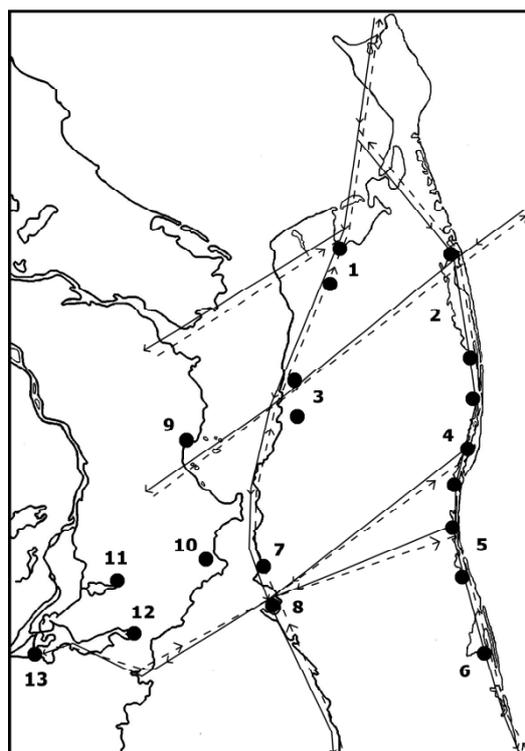


Рис. 4. Карта-схема основных миграционных путей и мест остановок гусей на отдых, кормежку, ночевку в период сезонных миграций в районе исследования (сплошная линии – пути пролета осенью, пунктир – весной). Цифрами отмечены наиболее важные места остановок: 1 – зал. Байкал (2007 г. – Блохин; опросные данные); 2 – зал. Пильтун (2001, 2003, 2006, 2008 г. – Тиунов, Блохин; опросные данные); 3 – окр. устья р. Теньга (опросные данные); 4 – зал. Чайво (1988–1991, 1999–2003, 2005–2009 гг. – Блохин, Тиунов; опросные данные); 5 – зал. Даги, устье р. Даги (2007 г. – Блохин; опросные данные); 6 – устье р. Тымь (опросные данные); 7 – между речья Лаха и Черной (2008 г. – Тиунов); 8 – зал. Тык (опросные данные); 9 – окр. устья р. Тымь (2008 г. – Тиунов); 10 – долина р. Псю (2007 г. – Блохин); 11 – устье р. Кади (2008 г. – Тиунов; опросные данные); 12 – устье рр. Табо и Дульди (2008 г. – Тиунов; опросные данные); 13 – Яйский залив, оз. Большое Кизи (2007, 2008 г. – Тиунов)

Fig. 4. A schematized map of basic migrating routes of geese and their rest, feeding and night stop places during their seasonal migrations throughout the study area (the migration routes in autumn and spring time are indicated by solid and dotted lines, respectively). The most important stop places are shown by figures: 1 – Baikal Bay (2007 – Blokhin, questioning data); 2 – Piltun Bay (2001, 2003, 2006, 2008 – Tiunov, Blokhin, questioning data); 3 – the Tenga R. mouth area (questioning data); 4 – Chaivo Bay (1988–1991, 1999–2003, 2005–2009 – Blokhin, Tiunov, questioning data); 5 – Daghi Bay, the Daghi R. mouth area (2007 – Blokhin, questioning data); 6 – the Tym R. mouth (questioning data); 7 – the Lah R. and the Chyornaya R. interfluence area (2008 – Tiunov); 8 – Tyk Bay (questioning data); 9 – the Tym R. mouth area (2008 – Tiunov); 10 – the Psyu R. valley (2007 – Blokhin); 11 – the Kadi R. mouth (2008 – Tiunov, questioning data); 12 – the Tabo and Duldi R. mouth (2008 – Tiunov, questioning data); 13 – Yaisky Bay, Bolshoe Kizi Lake (2007, 2008 – Tiunov)

чуть изменяя или смещая пути пролета. Во время миграций встречены моно- и поливидовые стаи гусей и смешанные с утками, лебедем-кликунном и малым лебедем.

В целом необходимо отметить резкое увеличение количества регистрируемых за один сезон летящих гусей с 2005–2006 гг. Причины данного явления в настоящее время пока не выяснены. Выбор птицами мест для остановки на отдых и ночевку в период миграции определяется в основном его защитными характеристиками. Зачастую они избегают благоприятные в отношении метеорологических и кормовых факторов территории из-за присутствия охотников. Подобные случаи отмечаются все чаще за последние годы вследствие увеличения количества нелегальных охотников на фоне полного развала охранных структур.

#### ЛИТЕРАТУРА

Блохин А. Ю., Тиунов И. М. Мониторинг гнездящейся и пролетной дичи Северного Сахалина // Вестник охотведения. – 2004. – Т. 1, № 2. – С. 186–194.

Поступила в редакцию 25.11.2009 г.

Гизенко А. И. Птицы Сахалинской области. – М. : Изд-во АН СССР, 1955. – 328 с.

Еремин Ю. П., Воронов Г. В. Осенний пролет гусеобразных на севере Сахалина // Эколого-фенологические исследования Сахалинской области. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 136–138.

Зыков В. Б., Ревякина З. В. Пролет лебедей на Сахалине // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. – Владивосток : Дальнаука, 1996. – С. 226–227.

Нечаев В. А. Особенности миграции гусей на острове Сахалин // Казарка. – 1996. – № 2. – С. 268–275.

Ревякина З. В., Зыков В. Б. Пролет пластинчатоклювых на Лунском заливе (остров Сахалин) // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. – Владивосток : Дальнаука, 1996. – С. 170–178.

Tetsuo Shimada, Chitoshi Mizota. Temporal and spatial changes in foraging distribution of an increasing population of wintering Greater White-fronted Geese over one decade (1997/98 to 2007/08): a case study for an area around Lake Izunuma-Uchinuma // Japanese Journal of Ornithology. – 2008. – Vol. 57, No. 2. – P. 122–132.

## THE FLIGHT TIME AND THE NUMBER DYNAMICS OF GEESE MIGRATING OVER NORTHERN SAKHALIN AND THE TATAR STRAIT COASTS

*I. M. Tiunov, A. Yu. Blokhin*

This article presents the results of 20-year observations of geese migrating over northern Sakhalin and the Tatar Strait coasts. It contains the migration phenology and the number dynamics data about the *Anser albifrons* and the *A. fabalis* as the most frequent species. A drastic rise in the number of migrating geese since 2005–2006 is reported. The basic rest places of migrating geese are established.

**Key words:** geese, migration, the number of, northern Sakhalin, the Tatar Strait.