

## МИГРАЦИИ / MIGRATIONS

ОСЕННИЙ ПРОЛЁТ ПТИЦ НА ОЛЕНЁКСКОЙ ПРОТОКЕ  
ДЕЛЬТЫ РЕКИ ЛЕНЫ

Ю.Ю. Блохин

ФГБУ «Центрохотконтроль», ул. Кржижановского, 15, корп. 7, г. Москва, 117218, Россия;  
e-mail: yuri-blokhin@ya.ru

*Ключевые слова:* птицы, осенний пролёт, дельта Лены  
*Key words:* birds, autumn migration, the Lena river Delta

Настоящая работа посвящена птицам крупнейшей в Голарктике речной дельты — дельты р. Лены. Она продолжает серию наших материалов о миграциях птиц этого высокоширотного региона (Блохин, Касаткин, 1984; Блохин, 2014, 2016), поскольку опубликованных данных, особенно по осеннему пролёту, совершенно недостаточно. К сожалению, из литературы прошлых лет по данному району удаётся извлечь лишь скудную информацию о крайних датах отлёта отдельных видов, да и относится она, в основном, к низовьям, а не к дельте Лены (Сдобников, 1959; Капитонов, Чернявский, 1960; Капитонов, 1962, 1963; Перфильев, 1975; Лабутин и др., 1985, 1988 и др.). Целью нашего исследования была количественная характеристика осенних миграций птиц в юго-западной части дельты р. Лены, и оценка значения Оленёкской протоки в качестве русла пролёта водно-болотных и других видов птиц.

**Характеристика природных условий**

Оленёкская протока (208 км) вытянута с юго-востока на северо-запад, пересекая подзону северной субарктической (типичной) тундры. По её левому берегу проходит естественная граница между западной частью дельты Лены и кряжем Чекановского. Правобережье Оленёкской протоки образовано крупными островами не дельтового происхождения. Здесь преобладают надпойменные террасы (до 60 м над уровнем моря), разнообразные

криогенные формы рельефа, распространены бугорковые травяно-кустарничковые зелено-мошные тундры, бугристо-мочажинные и полигонально-валиковые болота, термокарстовые озёра различного размера. В прибрежной части проток развиты невысокие пойменные ивняки (*Salix glauca*). Более полная характеристика природных условий района работ содержится в литературе (Лабутин и др., 1985; Бельчусова и др., 2000 и др.).

По нашим наблюдениям, конец лета и начало осени 1983 г. в дельте Лены были сравнительно тёплыми. В начале сентября дневная температура воздуха поднималась до 5–12°C, а после 7.09 она не опускалась ниже –4°C (15, 21 и 22.09). Последний раз положительные температуры отмечены 18–19.9 (до 8°C). Из 21 дня наблюдений 14 были ветренными с ветрами переменной силы и направления. Нередко в течение дня сильный ветер стихал, штиль вскоре перерастал в шторм, а южный ветер за несколько часов сменялся северным и т.п. Большинство дней оказались облачными, иногда с густыми туманами (6 дней). Дни с осадками в виде моросящего дождя или снега, который неоднократно выпадал и стаивал, случались часто (15 дней) вплоть до конца II декады сентября. Первый снег отмечен 8.09. Образование льда на ручьях и лужах впервые отмечено 9.09, к 13.09 небольшие озёрки оказались скованными тонким (до 2 см толщины) ледком, но к 17.09 лёд растаял. Окончательное установление ледового покрова отмечено только через 5 дней.



Рис. 1. Пункты наблюдений в дельте Лены в сентябре 1983 г.  
Fig. 1. Point observations in the Lena Delta in September 1983

## Материал и методы

Наблюдения за осенним пролётом птиц проведены в дельте р. Лены со 2 по 24.09.1983 г. (отъезд был связан с закрытием навигации на Лене). Основной стационар находился в зимовье Быракан в юго-западной части дельты на о. Харданг-Сисэ на правом берегу Оленёкской протоки ( $72^{\circ}46'$  с. ш.  $124^{\circ}44'$  в. д.) к юго-западу от озера Быракан-Кюеле (Быыракаан-Кюёлэ), где мы работали 5–7 и 9–21.09. Наблюдения вели также во время плавания по протокам на катерах («Орёл» и «Рыбак» Таймылырского совхоза) и маломерных судах с высадками на берег для проведения учётов птиц в некоторых пунктах в течение нескольких часов или дней (до трёх). Эти места были расположены на левобережье Арынской протоки на о. Турах-Сисе в окрестностях зимовья Морохо ( $72^{\circ}59'$  с. ш.  $123^{\circ}45'$  в. д.) к востоку от оз. Морохо-Харгы-Кюеле (13.09), на правом берегу Оленёкской протоки на о. Ары-Стан-Арыта в окрестностях бывшей зверофермы Нагым ( $72^{\circ}53'$  с. ш.  $123^{\circ}18'$  в. д.) и озера Далба-Кюеле (7–9.09), на левобережье Оленёкской протоки в окрестностях зимовья Чайтумус ( $72^{\circ}19'$  с. ш.  $125^{\circ}44'$  в. д.) к западу от устья протоки Ысы-Хая-Тёбюлеге (3–4 и 22.09), о. Василий-Табор ( $72^{\circ}22'$  с. ш.  $126^{\circ}39'$  в. д.) к юго-западу от о. Столб (3.09), на Быковской протоке у мыса Сокол ( $72^{\circ}24'$  с. ш.  $126^{\circ}49'$  в. д.) (23–24.09) и у мыса Быковский ( $72^{\circ}01'$  с. ш.  $129^{\circ}64'$  в. д.) (2.09) (рис. 1).

Наблюдения и учёты на коротких пеших маршрутах и в отдельных точках продолжались в разные дни от 3 до 13 (всего 146) часов.

Учёты в тумане, в сильный снегопад и ночью прекращали. Регистрировали всех птиц вне зависимости от дальности обнаружения. За время наблюдений было учтено 3710 птиц, в том числе 1674 особи, летевших в определённом направлении. Остальные учтённые птицы (2036 особей) отдыхали и кормились на суше или на воде, либо совершали местные (например, кормовые) перелёты, меняя направления на виду у наблюдателя. Особенности учёта и обработки материалов изложены ранее (Блохин, 2016). Для более полной характеристики осеннего пролёта птиц были привлечены некоторые из наших наблюдений при авиаучётах птиц в дельте Лены в августе 1983 г. (Блохин, 1990). Холода являются существенной причиной, стимулирующей осенний отлёт птиц, поэтому при графической характеристике особенностей их миграций использован показатель минимальной температуры воздуха в светлое время суток.

## Результаты

Всего в сентябре 1983 г. было зарегистрировано 23 вида птиц 7 отрядов, в том числе 6 видов гусеобразных, по 5 видов ржанкообразных и воробьинообразных, по 2 вида гагарообразных, соколообразных и курообразных, 1 вид совообразных. Куропатки белая (*Lagopus lagopus*) и тундряная (*L. mutus*) были встречены всего три раза, а белая сова (*Nyctea scandiaca*) и пуночка (*Plectrophenax nivalis*) были обычны и отмечены последний раз 23.09. Но все эти птицы откочёвывают из приморской тундры значительно позднее, с

Таблица 1  
Table 1

Соотношения видов в таксономических группах птиц в юго-западной части дельты Лены в сентябре 1983 г.

The ratio of species in taxonomic groups of birds in the southwestern part of the Lena Delta in September 1983

Группы Groups	Виды Species	Доля особей, % Proportion of individuals, %	Всего особей Total individuals, n
Гагары / Divers			112
	<i>Gavia stellata</i>	3.6	
	<i>G. arctica</i>	96.4	
Гуси / Geese			2386
	<i>Anser fabalis</i>	95.4	
	<i>A. albifrons</i>	4.6	
Утки / Ducks			82
	<i>Anas acuta</i>	78.0	
	<i>A. crecca</i>	3.7	
	<i>Clangula hyemalis</i>	18.3	
Хищные птицы / Raptors			59
	<i>Buteo lagopus</i>	91.5	
	<i>Falco columbarius</i>	8.5	
Чайки / Gulls			468
	<i>Larus heuglini vegae</i>	62.6	
	<i>L. hyperboreus</i>	37.4	
Воробьиные / Passerine			423
	<i>Motacilla alba</i>	12.1	
	<i>Anthus cervinus</i>	3.1	
	<i>Calcarius lapponicus</i>	47.0	
	<i>Plectrophenax nivalis</i>	37.8	

приходом зимы (Сдобников, 1959; Капитонов, 1962; Кищинский 1988 и др.). Наименее представлены в учётах кулики — всего 2 встречи. Наиболее представленным таксоном по числу особей были гусеобразные — 66.7% учтённых птиц (рис. 2). Соотношения (доля участия) видов в таксономических группах за всё время наблюдений показано в табл. 1.

Последних гагар мы отметили 21.09. До этого наблюдали слабый пролёт этих птиц с пиками 9 и 11.09, когда число учтённых гагар, летевших на север и северо-запад, достигало 1.4–1.8 особей/час (рис. 3А). Всего за 2 этих дня, когда ударили первые морозы, было зарегистрировано 68% всех особей ( $n = 25$ ).

Массовый пролёт гусей отмечен 19–23.09, с пиком 22–23.09. За указанные 5 дней пролетело 83.9% гусей ( $n = 1414$ ), при интенсивности их миграции 31–66.7 особей/час (рис. 3Б). Как раз в этот период дневные температуры

резко и окончательно упали с плюсовых до минусовых значений. Отметим, что 20.09 мы наблюдали последних одиночных морянок, а 21.09 встречены последние стайки малых лебедей (*Cygnus bewickii*) и шилохвостей.

Дербник регулярно, но не каждый день, встречался в обследованном районе, а последний раз был зарегистрирован 7.09 перед первым резким снижением дневной температуры. Зимняк встречался нам значительно чаще, вплоть до 21.09. Две заметные волны пролёта, за которые пролетели 50% всех зимняков ( $n = 54$ ), были зарегистрированы 5–6 и 19.09. В эти 3 дня интенсивность миграции хищников была самой высокой и составляла 1.1–2.0 особей/час (рис. 3В). Оба раза усиление пролёта происходило за 1–2 дня до резкого падения дневной температуры.

Кулики и поморники отлетели ещё в августе, но за 2–4 дня до первого понижения тем-

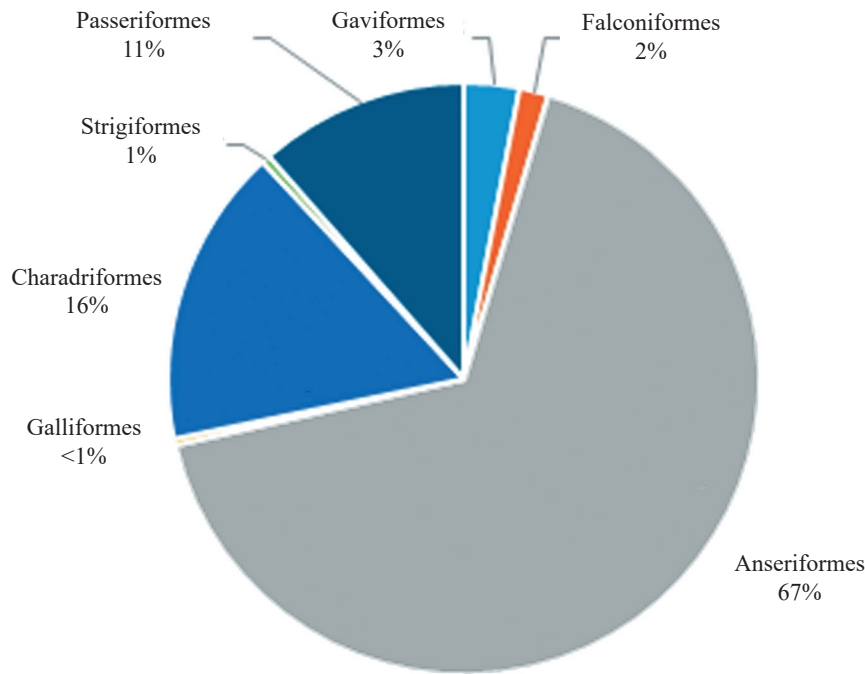


Рис. 2. Соотношение отрядов в населении птиц ( $n = 3710$ ) в юго-западной части дельты Лены в сентябре 1983 г., % особей

Fig. 2. The ratio of units in the population of birds ( $n = 3710$ ) in the southwestern part of the Lena Delta in September 1983, % individuals

пературы до минусовых значений мы отметили последнего чернозобика (*Calidris alpina*) (5.09), а также тулеса (*Pluvialis squatarola*) и двух средних поморников (*Stercorarius pomarinus*) (7.09). Активный отлёт чаек, как и гусей, происходил в последние дни нашего пребывания в дельте. Во время единственной волны пролёта (21–23.09), когда окончательно похолодало, и установились отрицательные температуры, за 3 дня было учли 79.8% всех чаек ( $n = 272$ ). Интенсивность их миграций в дни пика составляла от 8 до 9.3 особей/час. Пик пролёта бургомистра отмечен 22.09, восточной клуши — 23.09 (рис. 3Г).

Даты пролёта и отлёта воробьиных чётко коррелировали с изменениями температуры воздуха. Раньше других воробьиных (5.09) отлетели последние краснозобые коньки, после того как с 4.09 стала понижаться температура воздуха. Первые морозы (днём до  $-3^{\circ}\text{C}$ ) ударили 9.09, неоднократно выпадал и таял снег, лужи и ручьи подёрнулись льдом, и в тот день были отмечены последние стайки лапландских подорожников. На следующий день (10.09) наблюдали слабый пролёт на северо-запад белых трясогузок. Затянувшиеся холода привели к тому, что к 15.09 из воробьиных птиц остались только пуночки, не

считая ворона (*Corvus corax*), 2 особи которого нами отмечены на мысе Сокол 24.09. Тогда же (15.09) были впервые зафиксированы самые низкие температуры за период наблюдений. Всего были отмечены 3 волны пролёта воробьиных, во время которых интенсивность миграции многократно возрастала. Первую совсем небольшую волну (3.09) формировали главным образом белые трясогузки, вторую, самую высокую, волну (7–9.09) — лапландские подорожники и третью волну (15–17.09) — пуночки. За три волны пролетело 78.1% особей ( $n = 398$ ), с пиком 7–9.09 (57.8% особей), когда интенсивность пролёта воробьиных птиц достигала 9.8–12.3 особи/час (рис. 3Д).

В целом миграция птиц в сентябре имела две волны с пиками 7 и 22.09 (рис. 3Е), а наиболее интенсивный отлёт разных их групп (гагар, гусей, чаек, зимняка, воробьиных) проходил в разные периоды, но в сжатые сроки, всего за 2–3 дня.

Анализ данных о направлениях перелётов птиц дал, отчасти, ожидаемые результаты (рис. 4). Большинство гагар пролетели вниз по Оленёкской протоке на северо-запад (50%), а также на север (34.6%) (рис. 4А). У гусей (47.7% особей), зимняка (43.5%) и чаек

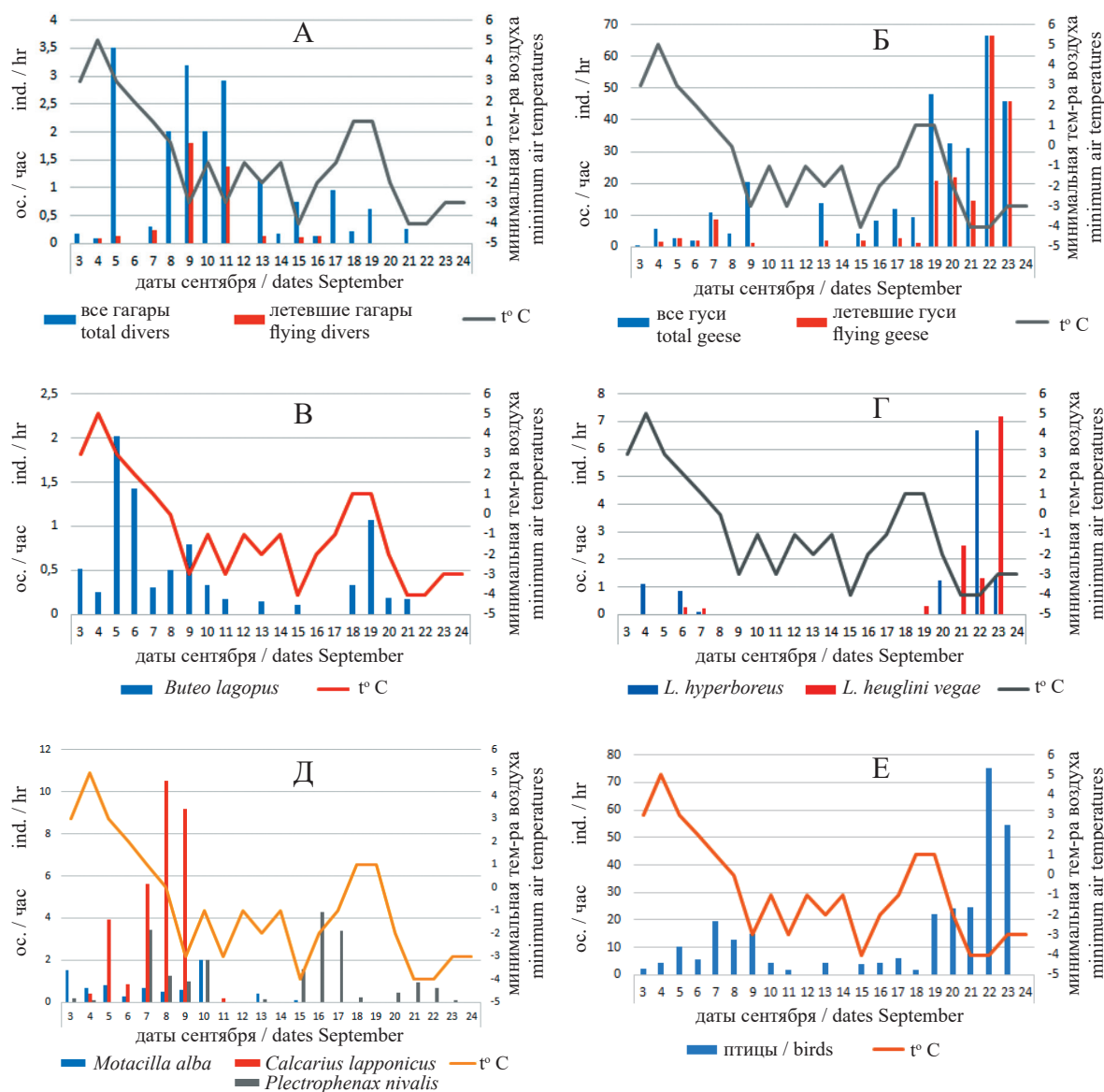


Рис. 3 (А–Е). Динамика осенних миграций разных групп и некоторых видов птиц в юго-западной части дельты Лены в 1983 г.

Fig. 3 (A–E). Dynamics of autumn migration of different groups and some species of birds in the South-Western part of the Lena Delta in 1983

(восточная клуша — 73.7%, бургомистр — 79.2%), напротив, преобладал пролёт на юго-восток, вверх по Оленёкской протоке (рис. 4А–В). Основная число белых трясогузок (87.5%) пролетело на запад и северо-запад, а лапландских подорожников (81.7%) — на восток и северо-восток (рис. 4Г). У пуночки отмечены три главных направления: на север, запад и юго-восток, что, отчасти, связано с местными перемещениями птиц этого вида, основная миграция которого, видимо, происходила в более поздние сроки. Но всё же в западном, северо-западном и северном направлениях (северо-западный сектор) про-

летели 77.3% пуночек. По малочисленным видам информации о векторах пролёта немного. Последние чирки улетели на северо-восток, последние морянки — на восток, дербник — на запад, средние поморники — на северо-запад.

Большинство наблюдавшихся нами птиц (63.5%) пролетали на высоте от 50 до 100 м. В основном это были самые крупные птицы — гуменники и чайки. Приблизительно, третья часть гусей летела не выше 50 м. Очень высоко (до 200–300 м) отмечены одиночные гагары и стая чак. Мелкие воробьиные (лапландский подорожник) совершали свои пе-

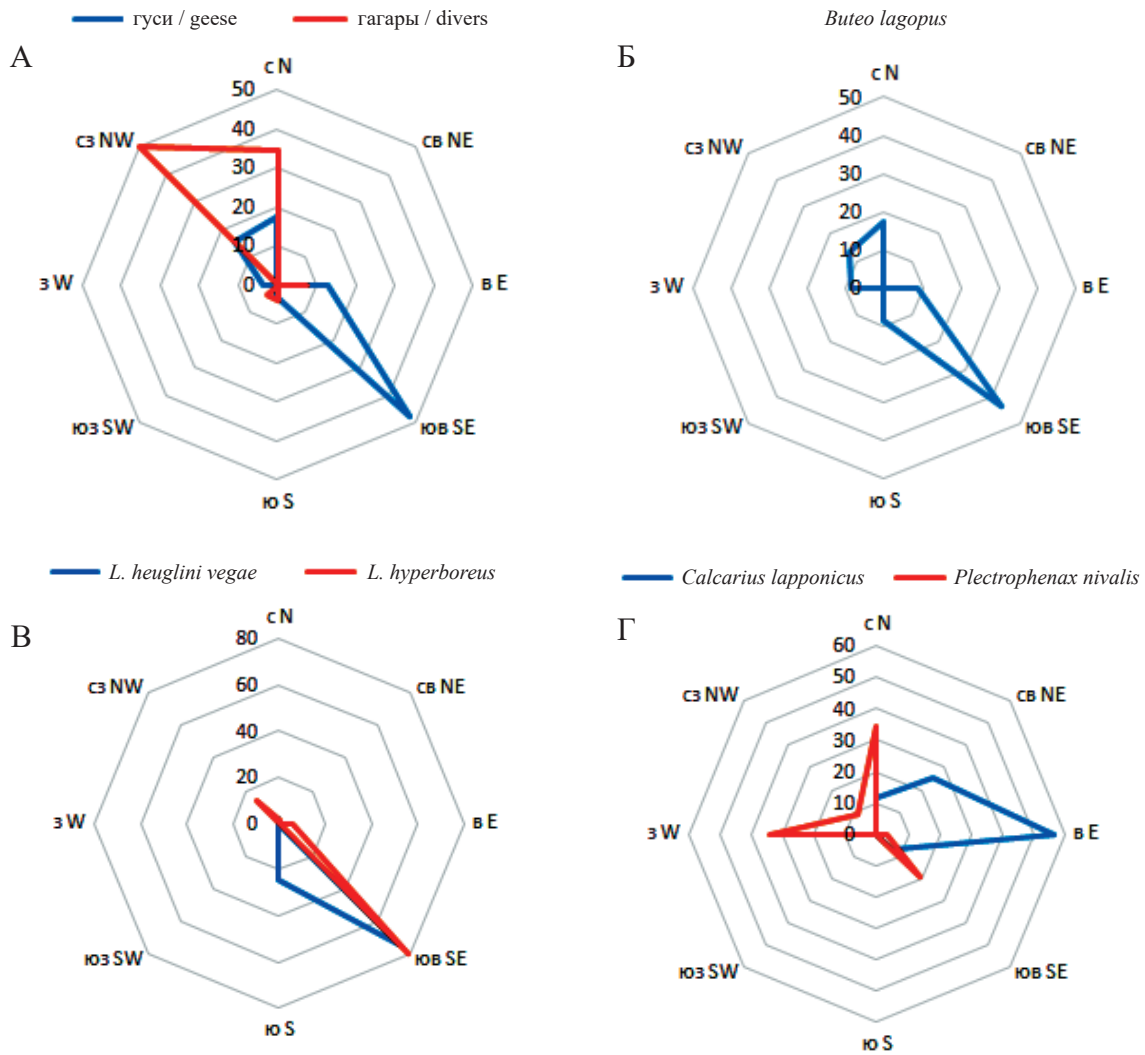


Рис. 4 (А–Г). Направления осенних миграций некоторых птиц в юго-западной части дельты Лены, % особей  
 Fig. 4 (A–G). Directions of autumn migration of some birds, % of individuals

релёты главным образом на высотах до 10 м (71.4%) (табл. 3).

Доля стай в общем числе встреч птиц самой высокой (более 95%) была у гусей, а также у шилохвосты и восточной клуши (более 50%) (табл. 2). Показатель средней величины стаи составил по группам видов: гагар —  $5.86 \pm 1.02$  особей ( $n=41$ ), гусей —  $25.11 \pm 2.18$  ( $n = 2335$ ), уток —  $9.67 \pm 3.36$  ( $n = 58$ ), чаек —  $9.28 \pm 0.94$  ( $n = 501$ ), мелких воробьиных —  $12.59 \pm 1.74$  ( $n = 277$ ). По отдельным видам наибольшая средняя величина стаи зафиксирована у белолобого гуся ( $55 \pm 3.54$ ,  $n = 2$ ), но в абсолютных цифрах самые крупные стаи отмечены у гуменника (200 особей), а также у белолобого гуся (60), лапландского подорожника (45) и восточной клуши (35) (табл. 2). По 1–2 особи встречены

у дербника, белой куропатки, среднего поморника, белой совы, краснозобого конька, ворона (всего 6 видов).

До отлёта в сентябре постепенно изменялась доля молодых особей в стаях чаек. В целом у бургомистра она была большей, чем в стаях восточной клуши — 28.6% и 20.4%, соответственно. Нелётные бургомистры встречались нам до 5.09, восточные клуши — до 6.09. Приобретение способности к полёту последних молодых привело к общему подъёму численности «белоголовых» чаек на Оленёкской протоке, и увеличению в стаях доли молодых птиц во вторую неделю сентября (рис. 5). В последующие 10 дней (с 15 до 24.09) доля участия молодых у чаек заметно снизилась, очевидно, за счёт высокой гибели молодых в начале самостоятельной жизни.

Таблица 2  
Table 2

Характеристика стай (> 2 птиц) мигрирующих птиц в дельте Лены  
Characteristics of flocks (> 2 birds) during migration over the Lena Delta

Виды Species	Учтено птиц The number of birds	Величина стай (число особей) Flock size (number of individuals)		Учтено стай The number of flocks	Доля стай в общем числе встреч (%) Proportion of sightings that included flocks (%)	
		средняя M ± m	максимальная Maximum		%	n
<i>Gavia stellata</i>	4	3	3	1	50	2
<i>Gavia arctica</i>	86	6.33 ± 1.13	14	6	15	40
<i>Anser albifrons</i>	110	55 ± 3.54	60	2	100	2
<i>Anser fabalis</i>	2225	24.45 ± 2.16	200	91	95.8	95
<i>Cygnus bewickii</i>	24	6 ± 1.15	9	3	50	6
<i>Anas crecca</i>	3	3	3	1	100	1
<i>Anas acuta</i>	56	13 ± 4.5	30	4	57.1	7
<i>Clangula hyemalis</i>	16	3	3	1	8.3	12
<i>Larus heuglini vegae</i>	282	9.18 ± 1.27	35	28	59.6	47
<i>Larus hyperboreus</i>	154	6.16 ± 0.78	30	19	41.3	46
<i>Motacilla alba</i>	38	7.33 ± 0.9	9	3	18.8	16
<i>Calcarius lapponicus</i>	165	12.45 ± 2.83	45	11	32.4	34
<i>Plectrophenax nivalis</i>	134	14.75 ± 2.65	30	8	38.1	21

Таблица 3  
Table 3

Высота полёта мигрирующих птиц в дельте Лены в сентябре 1983 г.  
Altitude of migration of birds over the Lena Delta in September 1983

	Доли участия птиц, пролетавших на разных высотах (%) Proportion of birds flying at different altitudes (%)					Всего особей Total number of birds
	1–10 м	11–30 м	31–50 м	51–100 м	101–300 м	
Гуси / Geese	10.1	11.2	9.1	63.6	6.0	992
Чайки / Gulls	0	10.5	0	73.2	16.3	153
<i>Calcarius lapponicus</i>	71.4	28.6	0	0	0	21

Представляют определённый интерес сведения о птицах, добытых до отлёта. В рыболовных сетях, поставленных на озерах у Быракана по Оленёкской протоке, погибли 5 чернозобых гагар. Все птицы были взрослыми, с небольшими подкожными отложениями жира, размножавшимися в прошедшем сезоне. Масса самцов — 2400, 2500 и 2800 г, масса самок — 2000 и 2200 г, при этом 7.09 попала в сеть пара птиц меньшего веса, 8.09 — большего. На небольшом озере у Морохо по Арынской протоке 13.09 молодой самец чернозобой гагары с остатками пуха на крыльях и шее и длиной крыла 226 мм был жирным и имел массу 1100 г. Добытая там же

и в тот же день молодая самка морянки также была жирна, весила 730 г и имела длину крыла 195 мм. У молодого самца морянки из Быракана, добытого 17.09 было немного подкожного жира, он имел массу 780 г и длину крыла 204 мм. Взрослый самец гуменника, добытый 20.09 из кормившейся на Быраканской протоке стай, принадлежал тундровому подвиду *A. f. serrirostris* и был очень сильно упитан (4000 г). Взрослые самец и самка и молодой самец восточной клуши (длина крыла 448 мм) из Быракана 5 и 11.09 имели небольшие подкожные отложения жира и массу от 1300 до 1350 г. Там же 5.09 были отстрелены два самца бургомистра. Эти птицы (из од-

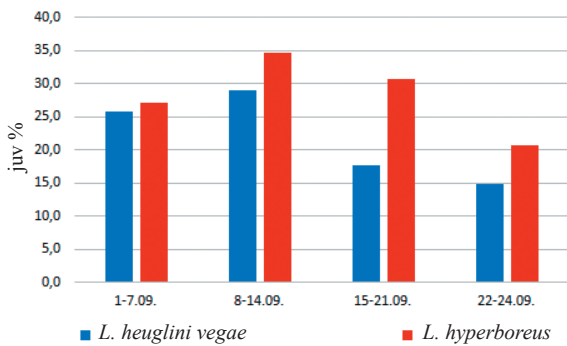


Рис. 5. Изменение доли молодых особей в стаях чаек в дельте Лены в сентябре 1983 г.,  $n = 439$

Fig. 5. The change in the proportion of young gulls in the Lena Delta in September 1983,  $n = 439$

ной «семьи») имели подкожный жир, взрослая особь весила 2000 г, молодая — 1470 г (и имела длину крыла 441 мм). Ещё один из двух взрослых самцов бургомистра, добыт 8.09, и имел массу 2150 г и небольшие подкожные жировые отложения, другой добытый 11.09 был очень жирный и весил 2350 г.

### Обсуждение

В юго-западной части дельты Лены в сентябре основу фауны (56.5% видов) птиц составляли водоплавающие (8 видов) и околоводные птицы (5 видов). На основании анализа количественных показателей, полученных в результате учётов, было выяснено, что доля этих двух групп в населении птиц была ещё больше — 86.2% всех особей ( $n = 3710$ ). По числу особей среди видов-мигрантов доминировал гуменник, который и в летнее время преобладает среди гусей западной части дельты Лены (Блохин, 1988, 1990; Поздняков, Софронов, 1995). Содоминантами были лапландский подорожник, восточная клуша, пуночка, бургомистр. Часть отмеченных видов (2 вида белых куропаток, белая сова, ворон) не являются перелётными, а относятся к кочующим птицам, обитающим в Субарктике в зимний период.

Видовой состав птиц на Оленёкской протоке к началу сентября оказался значительно обеднённым. Это связано с отлётом тундровых птиц, который начинается со второй половины июля, продолжается весь август, а для очень многих видов и заканчивается в этом месяце (Кищинский, 1982; Лабутин и др. 1985 и др.). Об отлёте птиц из дельты Лены во второй половине августа 1983 г. свидетельствуют

и данные наших авиаучётов. Так, если в середине августа с самолёта мы отмечали среди других птиц стаи гаг-гребенушек (*Somateria spectabilis*) и сибирских гаг (*Polysticta stelleri*), множество длиннохвостых поморников (*Stercorarius longicaudus*) и полярных крачек (*Sterna paradisaea*), отдельных вилохвостых чаек (*Xema sabini*), стайки плосконосых плавунчиков (*Phalaropus fulicarius*), турухтанов (*Philomachus pugnax*) и других куликов (до 60 особей), то позднее, в конце августа, в разных районах дельты уже не было сибирских гаг, полярных крачек и вилохвостых чаек, но ещё наблюдались поморники, стаи куликов, чёрных казарок (*Branta bernicla nigricans*), морянок. В то же время, до конца августа мы регистрировали встречи нелётных выводков гагар, гусей, лебедей, уток, «белоголовых» чаек в колониях. И в начале сентября на Оленёкской протоке нам также ещё встречались молодые, не вставшие на крыло, краснозобые и чернозобые гагары, восточные клуши и бургомистры, морянки, тогда как многие другие виды птиц уже покинули этот район.

Вскоре после завершения весенних миграций многие арктические птицы в разные сроки улетают с мест гнездования в материковой тундре к северу на морские побережья речных дельт и островов, к кромке паковых льдов (Кищинский, 1982 и др.). Мы также наблюдали на северной литорали дельты Лены во время авиаучётов большие стаи морских уток, плавунчиков, чаек и крачек (Блохин, 1990). Эти птицы мигрируют к местам зимовки морем и вдоль арктического побережья, что объясняет полное отсутствие осеннего пролёта в районе наших работ чёрных казарок, гаг и крайняя малочисленность морянок. Хотя по Ю.В. Лабутину с соавторами (1988) некоторая часть морянок и чёрных казарок встречается и на континентальном пути миграций в сентябре. Кроме водоплавающих, по данным тех же авторов, на нижней Лене в некоторые годы в сентябре ещё наблюдается пролёт отдельных особей и последних стаяк тундровых куликов: бурокрылой ржанки (*Pluvialis fulva*), галстучника (*Charadrius hiaticula*), турухтана, белохвостого песочника (*Calidris temmincki*), дутьша (*C. melanotos*), бекаса (*Gallinago gallinago*). Указанные виды не были отмечены нами в 1983 г. на Оленёкской протоке, т.к. полностью, несмотря на тепло, отлетели из юго-западной части



Таблица 4  
Table 4

Даты отлёта мигрирующих птиц на р. Лене и в Лено-Хатангском междуречье  
Date of departure of migratory birds on the river Lena in Lena-Khatanga interfluve

Виды Species	Крайние даты отлёта птиц / Dates of departure of birds			
	Дельта Лены Lena River delta	Низовья Лены The lower Lena River	Ленско-Хатангский край <sup>1</sup> Lena-Khatanga interfluve <sup>1</sup>	
			низовья Лены the lower Lena River	бассейн Анабара the basin of Anabar river
<i>Gavia stellata</i>	13.09			20.09
<i>Gavia arctica</i>	21.09	начало октября the beginning of October <sup>3</sup>	2.09	24.09
<i>Anser fabalis</i>	23.09	24.09 <sup>2</sup>		24.09
<i>Cygnus bewickii</i>	21.09	25.09 <sup>2</sup>		14.09
<i>Anas crecca</i>	5.09	начало октября the beginning of October <sup>3</sup>		конец августа the end of August
<i>Anas acuta</i>	21.09	начало октября the beginning of October <sup>3</sup>		7.09
<i>Clangula hyemalis</i>	20.09	27.09 <sup>3</sup>	1.10	22.09
<i>Buteo lagopus</i>	21.09	14.09 <sup>4</sup>		конец сентября the end of September
<i>Pluvialis squatarola</i>	7.09	14.09 <sup>3</sup>	конец августа the end of August	1.10
<i>Stercorarius pomarinus</i>	7.09			20.09
<i>Larus heuglini vegae</i>	24.09	1.10 <sup>2</sup>		29.09
<i>Larus hyperboreus</i>	23.09	конец сентября the end of September <sup>3</sup>		
<i>Anthus cervinus</i>	5.09	3.09 <sup>2</sup>		
<i>Motacilla alba</i>	15.09	11.09 <sup>2</sup>		21.08
<i>Calcarius lapponicus</i>	11.09	14.09 <sup>2</sup>	6.09	18.09
<i>Plectrophenax nivalis</i>	23.09	ноябрь-декабрь November-December <sup>2</sup>	6.09	11.10

<sup>1</sup> Сдобников, 1959; <sup>2</sup> Капитонов, Чернявский, 1960; Капитонов, 1962, 1963; <sup>3</sup> Лабутин и др. 1988; <sup>4</sup> Поздняков и др., 1998

дельты до начала календарной осени. Пролёт речных уток на нижней Лене и на всём Северо-Востоке Азии идёт ночью (Лабутин и др. 1988; Кречмар, Кондратьев, 2006). По той же причине осеннюю миграцию шилохвосты нам удавалось отслеживать только по встречам этих птиц на днёвке в нешироких протоках юго-западной части дельты.

Благодаря немногим литературным источникам есть возможность сравнить наши материалы по датам отлёта некоторых видов с аналогичными данными из районов, лежащих южнее (табл. 4). Первая неделя сентября 1983 г. была тёплой, из-за чего отлёт из дельты Лены насекомоядных воробьиных — краснозобого конька, белой трясогузки, проходил

позднее известных по литературе сроков отлёта этих видов даже в более низких широтах. Отлёт зимняка из дельты также задержался в связи с обилием мышевидных грызунов. Вместе с тем, вполне естественным является то, что сроки окончательного отлёта из дельты Лены других птиц, установленные нами в 1983 г., оказались более ранними, чем те, что наблюдали другие исследователи в более низких широтах — в низовьях Лены и в бассейне Анабара (табл. 4). В северных районах последние гагары, лебеди, морянки улетают при замерзании озёр и образовании шуги на реках (Кречмар, 1966; Лабутин и др., 1988 и др.), гуменники окончательно покидают тундру, как только ударит мороз и выпадет снег

(Капитонов, 1962 и др.). Хотя к моменту нашего отъезда из дельты шуги на реке не было, но замёрзли небольшие озёра, и морозы стояли уже несколько дней, что и вызвало спешный отлёт последних птиц (в первую очередь гусей и чаек) в начале III декады сентября.

По полученным нами данным в исследуемом районе на юг и юго-запад через кряж Чекановского осенний пролёт не идёт. Широкие миграции птиц в юго-западной части дельты Лены слабо выражены (только лапландский подорожник). По Оленёкской протоке, по крайней мере в отдельные годы, идёт слабый осенний пролёт птиц (гагары, белая трясогузка) на северо-запад, тогда как она является руслом массового пролёта в юго-восточном направлении гуменика, зимняка, восточной клуши и бургомистра. Уместно предположить, что вдоль Оленёкской протоки эти и некоторые другие птицы попадают из юго-западной части дельты на Булкурскую протоку и далее, в Ленскую трубу (прямой участок русла Лены, зажатый горами, южнее о. Тит-Ары), следуя на юг долиной этой реки. По крайней мере известно о южном направлении движения малых лебедей, гуменика и белолобого гуся в низовьях Лены во второй половине сентября (Капитонов, 1962; Лабутин и др., 1988). Количественных данных о ходе осеннего пролёта птиц в дельте Лены в литературе мы не нашли, но в сравнении с нижней Леной миграция гусей на Оленёкской протоке была очень интенсивная. Если в низовьях Лены, по данным Ю.В. Лабутина с соавторами (1988), в лучший год (1976 г.) интенсивность пролёта гусей за весь период миграции не превышала 1.5 особи/час, то в дельте Лены этот показатель достигал, по нашим данным, 9.7 особи/час.

К сожалению, нам не удалось весной побывать на Оленёкской протоке и наблюдать миграции птиц, но, по опросам местных жителей и охотников, здесь бывает «хороший» пролёт водоплавающих в северо-западном направлении. Ещё мы имели возможность летом осмотреть весеннюю охотничью добычу из «ледников» (ям-погребов в мерзлоте) в верховьях и в низовьях Оленёкской протоки, и определить видовой состав мигрантов. Также, в 1985 и 1986 гг. мы наблюдали на Оленёкской протоке летние миграции на линьку гуменика и шилохвосты (Блохин, 1990).

Всё это, в совокупности с приведёнными выше данными по осеннему пролёту птиц, позволяет нам в ретроспективе оценивать Оленёкскую протоку как важное экологическое русло в западной части дельты Лены, где три десятилетия назад проходили миграционные пути ценных охотничьих, особо охраняемых и других видов. Есть основания полагать, что за прошедшие годы исследуемый район ещё не утратил важного значения для большинства видов птиц, поскольку состояние природных дельтовых комплексов в Усть-Ленском заповеднике и его охранной зоне достаточно стабильно. Исключение, может быть, составляют гуси, современное положение которых не в дельте Лены, а на китайских зимовках внушает обоснованную тревогу (Сыроечковский, 2015 и др.).

### Благодарности

В ходе наших исследований мы ощущали поддержку руководства Центральной научно-исследовательской лаборатории Главохоты РСФСР, а также неизменно благожелательное отношение и помощь коллективов Управления охотничье-промысловых ресурсов Якутской АССР и Тиксинского отряда по охране дикого северного оленя. Техническую помощь на полевых нам оказывал местный житель И.И. Винокуров. В экспедиции нам помогал сотрудник музея им. К.А. Тимирязева М.В. Касаткин.

### Литература

- Бельчусова Г.В., Блохин Ю.Ю., Поздняков В.И. 2000. Дельта реки Лена. — Водно-болотные угодья России. Т. 3. Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции. М., с. 327–334.
- Блохин Ю.Ю. 1990. Орнитофауна дельты реки Лены, её использование и охрана. — Дисс... канд. биол. наук (рукопись). М., МГПИ им. В.И. Ленина, 252 с.
- Блохин Ю.Ю. 2014. О весеннем пролёте водоплавающих птиц в центральной части дельты реки Лены. — Казарка, 17: 153–167.
- Блохин Ю.Ю. 2016. Весенний пролёт околородных и некоторых других птиц в центральной части дельты реки Лены. — Орнитология, 40: 120–132.
- Капитонов В.И. 1962. Орнитологические наблюдения в низовьях Лены. — Орнитология, 4: 40–63.
- Капитонов В.И. 1963. Орнитологические наблюдения в низовьях Лены. — Орнитология, 5: 35–48.
- Капитонов В.И., Чернявский Ф.Б. 1960. Воробьиные птицы низовьев Лены. — Орнитология, 3: 80–97.

- Кищинский А.А. 1982. Миграции птиц северо-восточной Азии — современное состояние и перспективы исследований. — Миграции и экология птиц Сибири. Новосибирск, Наука, с. 3–17.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы западного Таймыра. — Биология птиц, М.-Л., с. 185–312.
- Кречмар А.В., Кондратьев А.В. 2006. Пластинчатоклювые птицы Северо-Востока Азии. Магадан, СВНЦ ДВО РАН, 458 с.
- Лабутин Ю.В., Гермогенов Н.И., Поздняков В.И. 1988. Птицы околородных ландшафтов долины нижней Лены. Новосибирск, 193 с.
- Лабутин Ю.В., Перфильева В.И., Ревин Ю.В., Блохин Ю.Ю., Дегтярев А.Г., Десяткин Р.В., Егорова А.А., Кириллов Ф.Н., Перфильев В.И., Петрова Е.И. 1985. Растительный и животный мир дельты реки Лены. Якутск, 140 с.
- Перфильев В.И. 1975. Весенне-осенние миграции водоплавающих птиц на севере Якутии. — Всесоюзная конференция по миграциям птиц, ч. 1. М., с. 256–258.
- Поздняков В.И., Софронов Ю.Н. 1995. Состояние популяции гуменника в дельте Лены в 1994 г. — Бюллетень Рабочей группы по гусям Восточной Европы и Северной Азии, 1: 147–149.
- Поздняков В.И., Соловьева Д.В., Софронов Ю.Н. 1998. Зимняк в дельте Лены. — Материалы III конференции по хищным птицам Восточной Европы и Северной Азии (Кисловодск, 15–18 сентября 1998 г.), ч.1. Ставрополь с. 95–97.
- Сдобников В.М. 1959. Материалы по фауне и экологии птиц Ленско-Хатангского края (по сборам и наблюдениям А.А. Романова). — Труды Ин-та биологии ЯФ СО АН СССР, вып. 6. Якутск, с. 119–143.
- Сыроечковский Е.Е. 2015. Тренды гнездовых популяций гусей Сибири и российского Дальнего Востока в связи с изменениями на их зимовках. — Международная конференция «Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование», 30 ноября — 6 декабря 2015 г. Тезисы докладов, г. Салехард, Россия. Салехард, с. 88–89.

## AUTUMN MIGRATION OF BIRDS AT THE OLENEK CHANNEL OF THE LENA RIVER DELTA, ARCTIC SIBERIA

Yu.Yu. Blokhin

State Information-Analytical Center of Game Animals and Habitats, 15, bld. 7, Krzhyzhanovsky street, Moscow, 117218 Russia; e-mail: yuri-blokhin@ya.ru

### Summary

Observations of autumn bird migrations were conducted in south-western part of the Lena River delta, north-eastern Siberia on 2–24.09.1983. During 146 hours of observations at several points 3710 birds of 23 species were counted; they belonged to Anseriformes (6 species), Charadriiformes (5), Passeriformes (5), Gaviformes (2), Falconiformes (2), Galliformes (2) and Strigiformes (1 species). Anseriform birds were most abundant, with the Bean Goose (*Anser fabalis*) alone represented 66.7% of all birds counted. Migration was most expressed on 19–23.09, when 83.9% of geese (n = 1414) passed by with intensity of 31–66.7 individuals per hour (ind./h). Rough-Legged Buzzards (*Buteo lagopus*) migrated in two waves on 5–6.09 and 19.09 with intensity of 1.1–2.0 ind./h, when 50% (n = 54) of all buzzards were recorded on passage. Only one wave of migration of gulls took place during 21–23.09 (8–9.3 ind./h), when 79.8% of all gulls (n = 272) were recorded. Peak of migration of the Glaucous Gull (*Larus hyperboreus*) occurred on 22.09, and of the Herring Gull (*L. heuglini vegae*) on 23.09. In Passerines three waves of migration were observed, when 78.1% of individuals (n = 398) counted, with a peak of migration on 7–9.09 (57.8% of birds) and intensity of migration of 9.8–12.3 ind./h. The White Wagtail (*Motacilla alba*) formed the first wave of migration of Passerines on 3.09, the Lapland Bunting (*Calcarius lapponicus*) was abundant in the second most intense wave on 7–9.09, and the Snow Bunting (*Plectrophenax nivalis*) in the third wave on 15–17.09. In General, bird migration happened in two waves in September 1983 with the main peaks on 7.09 and 22.09. The most intense migration of different bird groups (loons, geese, Rough-Legged Buzzard, gulls, passerines) took place in different dates, but each during brief periods that lasted for 2–3 days. Most birds, such as Bean Goose, Rough-Legged Buzzard, Herring Gull, Glaucous Gull migrated mostly in south-eastern direction.

Поступила в редакцию 15 апреля 2016 г.