

МИГРАЦИИ / MIGRATIONS

ВЕСЕННИЙ ПРОЛЁТ ОКОЛОВОДНЫХ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ПТИЦ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ДЕЛЬТЫ РЕКИ ЛЕНЫ**Ю.Ю. Блохин**

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

Ключевые слова: весенняя миграция, околотоводные птицы, дельта Лены
Key words: spring migration, birds, Lena Delta

О миграциях птиц в дельте р. Лены к настоящему времени известно мало (Перфильев, 1975; Кищинский, 1982; Дегтярёв и др., 1987; Софронов, 2002; Лаппо и др., 2012 и др.), тогда как этот большой арктический регион включён в «теневой» список Рамсарских угодий, в список КОТР, и здесь с 1986 г. функционирует государственный заповедник «Усть-Ленский» (Бельчусова и др., 2000). Отчасти восполняя этот информационный пробел, мы решили обнародовать данные о пролёте куликов, чаек и некоторых других птиц, которые в своё время были опубликованы в виде тезисов (Блохин, Касаткин, 1984). Материалы по водоплавающим птицам изложены в отдельной статье (Блохин, 2014). Целью данной работы была всесторонняя характеристика на основе количественных показателей весенних миграций околотоводных птиц и птиц, не связанных с водной средой, а также оценка особенностей этого феномена в северной Субарктике, частью которой является дельта р. Лены.

Природные условия

Природные условия района исследований довольно полно охарактеризованы в литературе (Егорова, 1965; Лабутин и др., 1985; Бельчусова и др., 2000, и др.). Место наблюдений находилось в подзоне северной субарктической (типичной) тундры. По Малой Туматской протоке, где располагался наш стационар, проходит природная граница

между восточной (собственно дельтой) и западной (острова-останцы не дельтового происхождения) частями дельты Лены. В районе работ широко представлены бугристо-мочажинные и полигонально-валиковые тундровые болота, термокарстовые озёрные котловины и небольшие озёрки с ледяным дном, густо покрывающие острова дельты (рис.).

Материал и методика

Наблюдения за пролётом птиц проводили в центральной части дельты р. Лены на левом берегу Малой Туматской протоки (текущей в меридиональном направлении) недалеко от оз. Югюс-Дьиз-Кюэлэ, или Угус-Джие-Кюэле (72°50' с.ш., 125°49' в.д). В прошлом это территория Булунского административного района Якутской АССР, а ныне — Булунский улус Республики Саха (Якутия). Учёты с одной точки и на коротких маршрутах в окрестностях стационара проведены двумя наблюдателями в период с 29.05 по 26.06.1982 г. В общей сложности наблюдения составили 241 час, в среднем по 10.6 час/день. Учёты в метель, при плотном тумане и в ночные часы, когда активность птиц спадала, не проводили. Фиксировали всех птиц вне зависимости от дальности обнаружения. На большом расстоянии не были определены до вида 17.9% особей куликов ($n = 1784$) и 15.7% чаек ($n = 1418$), но и эти данные были использованы для общей характеристики миграций птиц указанных групп. Высоту пролёта птиц опре-



Рис. Полигональные тундры дельты р. Лены
Fig. Polygonal tundra of Lena Delta

деляли глазомерно: с точностью до 1 м при высоте полёта до 10 м; с точностью до 5 м при высоте полёта до 50 м; с точностью до 10 м при высоте полёта до 100 м; с точностью до 50 м при высоте полёта до 200 м. Использовали бинокль с увеличением 8 крат. При обработке данных применяли такой показатель как число учтённых особей и встреч птиц. Показатель «напряжённость», или «интенсивность» миграций рассчитывали делением числа учтённых за один день птиц на число часов учёта в этот день, что позволило сравнивать результаты учётов в разные дни. Для белоголовых чаек, не определённых до вида, применена интерполяция (Приклонский, Панченко, 1973).

Результаты

Весна 1982 г. в дельте Лены запоздала на одну-полторы недели (Блохин, 1990, 2014). В пос. Тикси и его окрестностях 23–28.05 снега было много, но на солнце он интенсивно таял. Пуночки (*Plectrophenax nivalis*) в посёлке активно пели, было много восточных клуш

(*Larus heuglini vegae*) и бургомистров (*L. hyperboreus*), а 26.05 у аэропорта Тикси был замечен пролетевший мелкий песочник. По пути к месту работ во время короткой посадки в аэропорту пос. Кюсюр на нижней Лене 28.05 ещё лежал снег, а по взлётной полосе перелетали 5–6 белых трясогузок (*Motacilla alba*).

В начале наших наблюдений в центральной части дельты Лены сохранялась зимняя обстановка. По утрам вплоть до 9.06 стояли морозы от -5° до -12°C . С моря дули сильные, порой штормовые ветры западного, северного или восточного направлений. Последняя метель была 30.05, но снег в разные дни выпадал вплоть до 16.06. У Югюс-Дьиз в день нашего приезда 28.05 поодаль от стоянки рыбаков пролетели несколько одиночных белоголовых чаек, а 29.05 мы наблюдали восточных клуш, бургомистров, лапландских подорожников (*Calcarius lapponicus*) и пуночек. Несмотря на мороз, некоторые пуночки со щебетом гонялись друг за другом, отдельные самцы активно пели. Белые и тундряные куропатки (*Lagopus lagopus* и *L. mutus*) неактив-

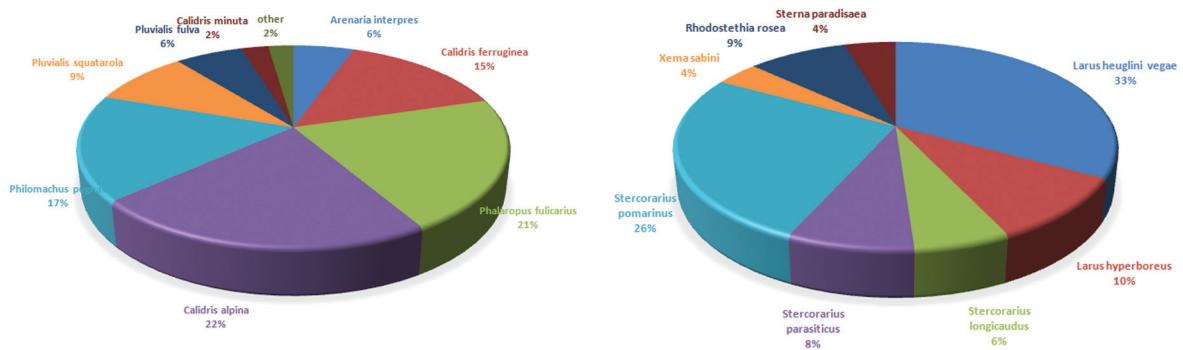


Рис. 1. Соотношение числа особей разных видов среди учтённых куликов (А) (n = 1465) и чаек (Б) (n = 1416) на весеннем пролёте в 1982 г.

Fig. 1. Proportions of numbers of various species among waders (A) (n = 1465) and gulls (B) (n = 1416) during spring migration 1982.

Таблица 1
Table 1

Сроки и интенсивность миграций ржанкообразных и воробьинообразных в центральной части дельты р. Лены весной 1982 г.

The chronology and intensity of Charadriiformes and Passeriformes migration in the central part of the Lena Delta in spring 1982

Вид Species	Число особей* Number of individuals** n	Даты (день, месяц) / Dates (dd.mm)			Число дней пролёта Number of days of migration	Доля числа птиц, отмеченных в дни усиления пролёта (%) Proportion of birds number encountered during peak migration (%)	Интенсивность (min. – max.) пролёта (ос./час)** Intensity of migration, (ind./hr)**
		Первой регистрации First record	Усиления пролёта Peak migrations	Окончание заметного пролёта Last day of visible migrations			
Larus sp.		28.05	–	–	–		
L. heuglini vegae	465	29.05	1, 7, 11.06	21.06	23	35.3	3.5–4.1
L. hyperboreus	136	29.05	7, 17, 19.06	21.06	23	26.5	1.2–1.5
Calcarius lapponicus	1133	29.05	6–7, 10–13.06	14.06	18	93.9	4.4–25.2
Plectrophenax nivalis	85	29.05	5–6.06	7.06	11	70.6	1.4–3.7
Buteo lagopus	14	1.06	–	–	–		
Кулики не определён. Waders not identified		1.06	–	–	–		
Stercorarius longicaudus	85	6.06	7.06	22.06	16	15.3	1.1
S. parasiticus	112	6.06	11–12.06	22.06	16	31.3	1.0–1.2
Arenaria interpres	80	6.06	11–12.06	16.06	11	48.8	0.9–1.5
Pluvialis squatarola	130	6.06	10, 12–13.06	14.06	8	44.6	1.6–1.7
P. fulva	89	6.06	6, 11, 12.06	15.06	9	73.0	0.9–1.6
Calidris alpina	321	6.06	11.06	14.06	8	47.4	8.9
C. temminckii	4	7.06	–	–	–		
C. ferruginea	218	7.06	11–12.06	16.06	9	64.7	4.2–4.8

<i>Charadrius hiaticula</i>	6	7.06	—	—	—		
<i>Stercorarius pomarinus</i>	376	7.06	11–13, 19–21.06	26.06	19	64.6	3.1–5.5
<i>Falco columbarius</i>	2	7.06	—	—	—		
<i>Sterna paradisaea</i>	64	10.06	19.06	21.06	10	25	2.7
<i>Asio flammeus</i>	11	11.06	11, 18.06	21.06	10	63.6	0.2–0.4
<i>Calidris minuta</i>	36	11.06	15, 19.06	20.06	9	47.2	0.8–1.3
<i>Phalaropus fulicarius</i>	310	11.06	17–20.06	21.06	9	85.5	5.3–11.5
<i>Philomachus pugnax</i>	248	12.06	20.06	21.06	9	52.8	11.9
<i>Gallinago gallinago</i>	1	12.06	—	—	—		
<i>Motacilla alba</i>	3	13.06	—	—	—		
<i>Phalaropus lobatus</i>	4	13.06	—	—	—		
<i>Calidris melanotos</i>	15	15.06	—	—	—		
<i>Xema sabini</i>	54	15.06	18.06	21.06	6	35.2	2.4
<i>Eudromias morinellus</i>	3	16.06	—	—	—		
<i>Tringa erythropus</i>	7	17.06	—	—	—		
<i>Rhodostethia rosea</i>	124	17.06	20–21.06	22.06	5	55.6	6.3
<i>Acanthis hornemanni</i>	4	24.06	—	—	—		

Примечания: * — только в полёте; ** — в дни усиления пролёта.
Notes: * — birds recorded in flight only; ** — during peak migration.

но токовали, а белые совы (*Nyctea scandiaca*) начали гнездиться.

Первая волна миграций птиц 1.06 была связана с заметным пролётом восточной клуши (на следующий день после появления на протоке верховой воды), пролётом первой стайки куликов и первым появлением зимняка (*Buteo lagopus*). Промоины и полыньи образовались 6.06, а снег в тундре сильно осел. С указанными проявлениями весны совпали появление и начало пролёта сразу 4 видов куликов и 2 видов поморников (табл. 1). Особенно многочисленными были чернозобики (*Calidris alpina*) — 2.4 ос./час, а также бурокрылые ржанки (*Pluvialis fulva*) — 1.6 ос./час. У последних это был день самого интенсивного пролёта за весь период миграции. В середине следующего дня (7.06) впервые была зафиксирована положительная температура воздуха (+1°C), дул штормовой ветер, но это

не помешало прилёту ещё 3 видов куликов, среднего поморника (*Stercorarius pomarinus*) и дербника (*Falco columbarius*).

С 11.06 на фоне положительной дневной температуры и 0°C ночью началось бурное снеготаяние, и через два дня (13.06) валики полигонов на тундровых болотах освободились от снега, появились лужи, промоины были уже во всю ширину протоки, началось затопление поймы. Этот день (11.06) ознаменовался самым массовым пролётом куликов (22 ос./час) за весь период миграции. Особенно интенсивно летели чернозобики (8.9 ос./час) и краснозобики (*Calidris ferruginea*) (4.8), камнешарки (*Arenaria interpres*) (1.5) и бурокрылые ржанки (1.2). Также впервые появились болотные совы (*Asio flammeus*). С 15.06 половодье начало постепенно спадать. Положительные дневные и ночные температуры воздуха окончательно установились с

17.06. В этот день прилетели самые поздние мигранты из числа околотовных птиц — розовые чайки (*Rhodostethia rosea*) и щёголи (*Tringa erythropus*), начался массовый пролёт плосконосых плавунчиков (*Phalaropus fulicarius*) (8 ос./час). За период работ самая высокая температура воздуха (+10°C) отмечена утром 19.06. От снега к этому дню освободились значительные площади тундры, в большом числе появились кулики-воробьи (*Calidris minuta*) и турухтаны (*Philomachus pugnax*). Зимние убежища грызунов вытаяли и частично были затоплены паводком. Обильная и доступная пища, видимо, стала причиной очередной волны миграций (или кочёвок) среднего поморника и, отчасти, бургомистра. К 23.06 снег полностью растаял, оттаяли термокарстовые озёрки на полигональных болотах, а пролёт птиц практически закончился, за исключением среднего поморника, интенсивность миграции которого оставалась высокой вплоть до 26.06. Отметим, что во II декаде июня, т.е. в период наиболее интенсивных миграций, у многих птиц отмечали разбивку на пары, распределение по гнездовым участкам, брачные полёты и другие демонстрации, спаривание.

Представляет несомненный интерес разница в сроках прилёта первых особей и массовой миграции того или иного вида. Первая волна миграций (усиления пролёта) началась в первый же день прилёта только у одного вида (бурокрылой ржанки). Массовый пролёт на следующий день после первого появления зафиксирован также только у одного вида (длиннохвостого поморника). Через 3 дня после начала миграции отмечен массовый пролёт у розовой и вилхвостой (*Xema sabini*) чаек, через 4 дня — у 5 видов (тулеса, краснозобика, кулика-воробья, восточной клуши и среднего поморника), через 5 дней — у 3 видов (камнешарки, чернозобика и короткохвостого поморника), через 6–8 дней — у 2 видов (плосконосого плавунчика и турухтана), через 9–10 дней — у 3 видов (бургомистра, полярной крачки (*Sterna paradisaea*), лапландского подорожника).

В центральной части дельты Лены основу фауны мигрирующих птиц (без водоплавающих) составляли околотовные птицы (75.9% видов). Эта группа представлена исключительно ржанкообразными — куликами (63.6% видов) и чайками (36.4%). Доля куликов и

чаек в учётах составила 71.2%, воробьиных птиц — 28.3%, хищных птиц и сов — 0.5% ($n = 4699$ особей). Среди отдельных пролётных численно преобладали не околотовные виды, а лапландский подорожник. Обычными были восточная клуша, средний поморник, чернозобик и плосконосый плавунчик. Отметим, что лапландский подорожник и плосконосый плавунчик в районе работ были самыми массовыми видами в период размножения.

Всего в ту весну нами были зарегистрированы 23 вида ржанкообразных, из них 15 видов куликов и 8 видов чаек (табл. 1). Кроме того, отмечены по 2 вида соколообразных, курообразных и совообразных, а также 4 вида воробьинообразных. Всего наблюдали 33 вида, из которых 2 вида куропаток и белая сова прикочёвывают в дельту ранней весной (ниже они не рассматриваются). За всё время наблюдений учтены 3344 особи ржанкообразных и 1328 особей воробьинообразных птиц, из которых, соответственно, 95.8% и 92.2% птиц были отмечены в полёте. Также за всё время учётов наблюдали 16 особей соколообразных и 11 совообразных. Соотношение видов в группах куликов и чаек показано на рис. 2. Самыми многочисленными среди куликов оказались чернозобик, плосконосый плавунчик, турухтан, краснозобик, среди чаек и поморников — восточная клуша и средний поморник, среди воробьиных — лапландский подорожник.

За период наблюдений отмечены несколько волн пролёта куликов и чаек (рис. 2А). Во время пиков пролёта (6, 7, 11, 17, 19 и 20.06) пролетели 61.1% всех куликов ($n = 1784$) при интенсивности их миграций от 7.2 до 22.0 ос./час. Во время пиков пролёта чаек и поморников 1, 7, 11 и 19–21.06 пролетели 43.7% особей ($n = 1418$) при интенсивности их миграций 4.3–14.2 ос./час. Отмечены также две волны миграции воробьиных (6–7, 10–13.06), во время которых пролетели 89.1% особей ($n = 1225$), с пиками 7 и 11.06, когда интенсивность пролёта птиц составляла 14.4–25.2 ос./час (рис. 2Ж).

Из-за сильных холодов пролёт птиц в первую неделю наблюдений был слабым, а в отдельные дни отсутствовал (рис. 2А-Ж). По одной волне миграции отмечено у 10 видов ржанкообразных и пуночки, по две-четыре волны — у 6 видов ржанкообразных и лапландского подорожника. У остальных птиц,

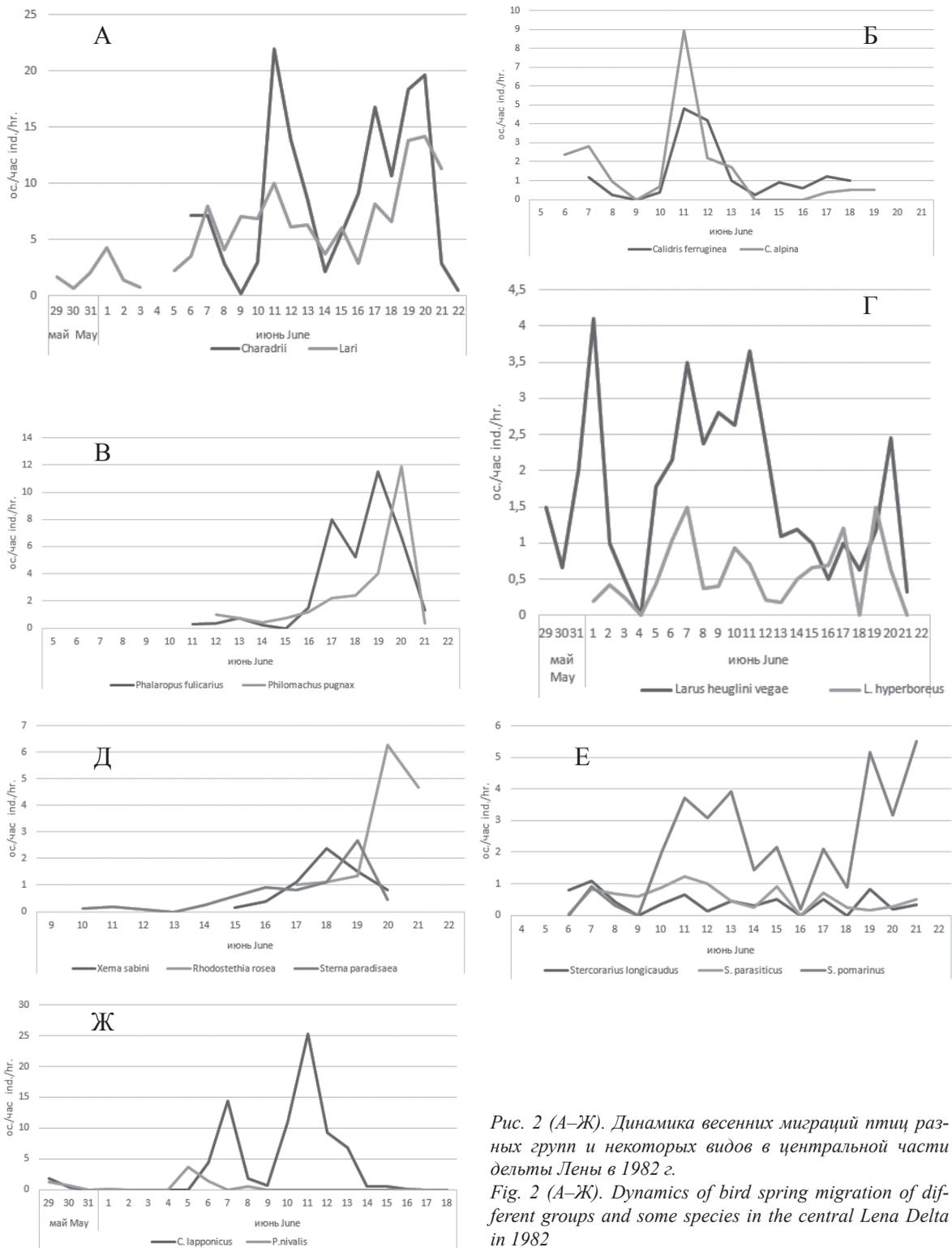


Рис. 2 (А–Ж). Динамика весенних миграций птиц разных групп и некоторых видов в центральной части дельты Лены в 1982 г.

Fig. 2 (A–Ж). Dynamics of bird spring migration of different groups and some species in the central Lena Delta in 1982

в силу их малочисленности, волны пролёта не выявлены. Наиболее существенные волны миграций, во время которых наблюдалось наибольшее число птиц тех или иных видов, зафиксированы у плосконого плавунчика (85.5% особей), бурокрылой ржанки (73%), лапландского подорожника (68.6%),

краснозобика (64.7%), среднего поморника (64.6%), болотной совы (63.6%), розовой чайки (55.6%), турухтана (52.8%). В дни наибольших пиков максимальная интенсивность миграций зарегистрирована у лапландского подорожника — до 25.2, турухтана — до 11.9, плосконого плавунчика — до 11.5, черно-

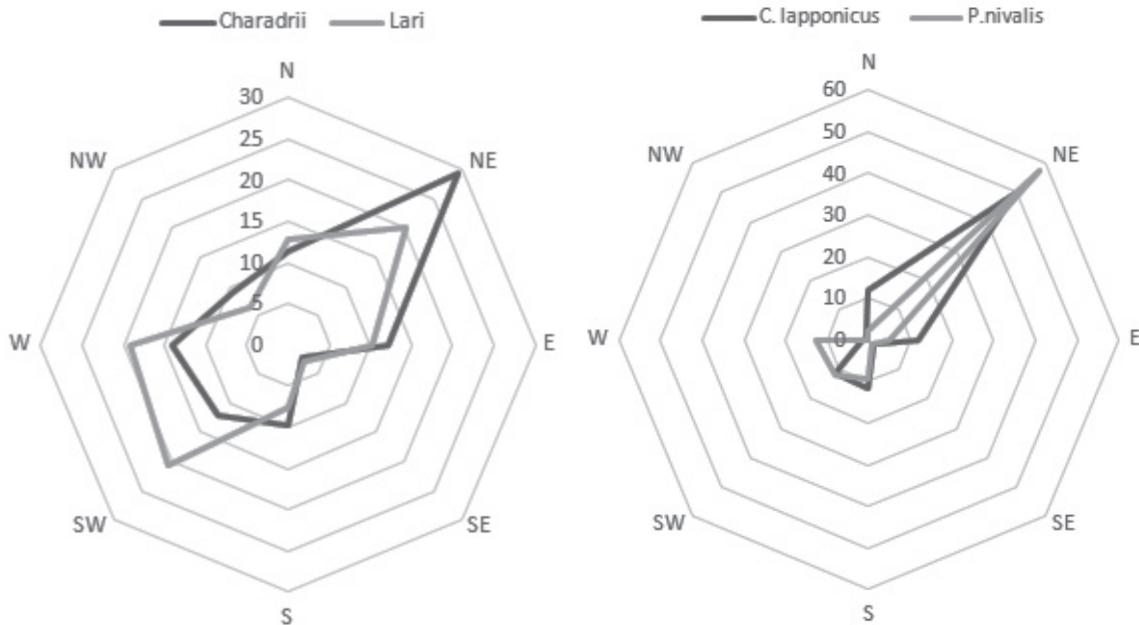


Рис. 3. Направления (в % особей) весенних миграций куликов ($n = 1784$), чаек и поморников ($n = 1418$) и воробьиных птиц ($n = 1218$).

Fig. 3. Directions (in % of individuals) of spring migration of waders ($n = 1784$), gulls ($n = 1418$) and passerine birds ($n = 1218$).

зобика — до 8.9, розовой чайки — до 6.3 ос./ час (табл. 1, рис. 2).

По нашим материалам, в центральной части дельты миграция куликов от появления первой их стайки до окончания заметного пролёта плосконого плавунчика и турухтана продолжалась ровно 3 недели (с 1 по 21.06), миграция чаек — чуть более 4 недель (с 28.05 по 26.06). Период между прилётом первых видов (чаек и воробьиных) и самого позднего вида (пепельной чечётки *Acanthis hornemanni*) составил 28 дней. Видимо, этот период был всё же продолжительнее, поскольку первые пуночки, вероятнее всего, прилетели до нашего прибытия в район наблюдений. Таким образом, без водоплавающих птиц, в III декаде мая отмечен прилёт 4 видов, в I декаде июня — 11 видов, во II декаде июня — 10 видов, в III декаде июня — 1 вида (табл. 1). Раньше других видов, в I декаде июня, закончилась миграция пуночки, а позже других, в III декаде июня, — среднего поморника. Самые продолжительные миграции (от 18 до 24 дней) отмечены у перво-прилётных видов (восточная клуша, бургомистр, лапландский подорожник) и среднего поморника. Без учёта малочисленных видов самые непродолжительные миграции зафик-

сированы у позднеприлётного вида — розовой чайки.

Многие виды водоплавающих и околоводных птиц весной пролетают на север по долине нижней Лены (Лабутин и др., 1988). В центральной части дельты меридиональное направление миграций птиц не было чётко выражено: на север пролетели только 11.3% куликов, 12.7% чаек, 11.9% лапландских подорожников, 2.4% пуночек (рис. 3А, Б). Вместе с тем, значительная часть куликов (29.3%) мигрировала на северо-восток. На северо-восток пролетели 63.9% куликов-воробьёв, 53.9% бурокрылых ржанок, 42.3% турухтанов, 33.9% плосконосых плавунчиков, 31.5% чернозобиков, 26.3% камнешарок, 24.6% тулесов. Кроме того, на восток мигрировали 18.8% камнешарок и 18.7% чернозобиков. Доля чаек (20.1%), мигрировавших на северо-восток, была несколько меньше, чем у куликов, но при этом в противоположном направлении, на юго-запад, пролетело почти столько же этих птиц (20.5%). Следует отметить, что здесь в значительной мере имело место характерное патрулирование белоголовых чаек, регулярно пролетавших вдоль русла и берегов Малой Туматской протоки и возвращавшихся назад к гнездовой колонии,

Таблица 2
Table 2

Характеристика стай (более 2 птиц) ржанкообразных и воробьинообразных птиц во время весенней миграции 1982 г.

Characteristics of flocks (>2 birds) of Charadriiformes and Passeriformes birds during spring migration 1982

Виды Species	Величина стай (число особей) Flock size (number of individuals)			Доля стай (%) в общем числе встреч Proportion of sightings that included flocks (%)	
	M ± S.E.	Max	n	%	n
<i>Pluvialis squatarola</i>	3.56 ± 0.48	10	9	11.7	77
<i>P. fulva</i>	8.4 ± 3.86	30	5	12.8	39
<i>Charadrius hiaticula</i>	3	3	1	25	4
<i>Arenaria interpres</i>	3.5 ± 0.35	4	2	3.6	55
<i>Phalaropus fulicarius</i>	4.12 ± 0.16	9	26	17.7	147
<i>Philomachus pugnax</i>	4.57 ± 0.26	9	35	37.2	94
<i>Calidris minuta</i>	4.5 ± 0.68	30	6	30	20
<i>C. ferruginea</i>	5.48 ± 0.55	15	25	32.1	78
<i>C. alpina</i>	6.22 ± 0.95	38	23	14.5	159
<i>C. melanotos</i>	6	6	2	40	5
<i>Stercorarius pomarinus</i>	3.83 ± 0.16	7	23	12.8	179
<i>S. parasiticus</i>	3.2 ± 0.14	4	5	8.6	58
<i>S. longicaudus</i>	4.5 ± 0.75	7	4	11.4	35
<i>Larus heuglini vegae</i>	3.29 ± 0.12	6	17	5.6	306
<i>L. hyperboreus</i>	3.71 ± 0.23	5	7	8.0	88
<i>Xema sabini</i>	3	3	2	5.3	38
<i>Rhodostethia rosea</i>	3.88 ± 0.23	7	17	24.3	70
<i>Sterna paradisaea</i>	3	3	1	2.1	48
<i>Calcaricus lapponicus</i>	5.67 ± 0.32	30	99	17.8	556
<i>Plectrophenax nivalis</i>	6.68 ± 0.71	18	19	44.2	43
Всех куликов / All waders	5.5 ± 0.23	60	63	9.0	697
Всех чаек / All gulls	3.6 ± 0.08	7	337	35.1	960
Всех воробьиных	5.8 ± 0.29	30	118	19.6	602

располагавшейся в 1.8 км к юго-востоку от стационара. Тем не менее, на северо-восток пролетели 40% бургомистров, 27.4% розовых чаек, 24.1% вилхвостых чаек. На юго-запад заметный пролёт наблюдался только у длиннохвостых поморников (41.7% особей этого вида). Выражено было и западное направление миграций чаек (19.3%). Особенно много на запад проследовало средних (48.4%), а также короткохвостых (21.7%) поморников. Направление миграций воробьинообразных преимущественно северо-восточное (49.5% особей лапландского подорожника и 57.6% особей пуночки) (рис. 3Б).

Средняя величина стай куликов составляла 5.5 ± 0.23 особей, чаек — 3.6 ± 0.08 , воро-

бьиных — 5.8 ± 0.29 . Максимально крупные стай зафиксированы у чернозобика — 38 особей, а также у бурокрылой ржанки, кулика-воробья и лапландского подорожника — по 30 особей (табл. 2). Наибольшая средняя величина стай отмечена у бурокрылой ржанки (8.4 ± 3.86 особей), чернозобика (6.22 ± 0.95) и пуночки (6.68 ± 0.71). Доля стай в общем числе встреч птиц самой высокой (превышающей 30%) была у пуночки, турухтана и краснозобика. Напротив, доля одиночных птиц и пар (или «двоек») была выше у полярной крачки, камнешарки, вилхвостой чайки, восточной клуши. У малочисленных видов: хрустана (*Eudromias morinellus*), белохвостого песочника (*Calidris temmincki*), круглоно-

Таблица 3
Table 3

Высота полёта мигрантов весной 1982 г.

Altitude of migration of birds over the Lena Delta in spring 1982

Виды Species	Доли птиц, пролетавших на разных высотах (%) Proportion of birds flying at different altitudes (%)						Всего особей Total number of birds
	1 м	2 м	3–10 м	11–30 м	31–50 м	51–100 м	
<i>Pluvialis squatarola</i>	23.4	15.9	55.1	3.7	1.9	0	107
<i>P. fulva</i>	6.5	49.4	28.6	14.3	1.3	0	77
<i>Charadrius hiaticula</i>	83.3	0	16.7	0	0	0	6
<i>Arenaria interpres</i>	19.4	37.1	30.6	12.9	0	0	62
<i>Phalaropus fulicarius</i>	16.9	33.3	37.2	11.5	0	1.1	183
<i>Philomachus pugnax</i>	12.1	32.9	40.5	14.5	0	0	173
<i>Calidris minuta</i>	25.9	25.9	37.0	11.1	0	0	27
<i>C. ferruginea</i>	5.3	36.0	25.9	1.6	11.1	20.1	189
<i>C. alpina</i>	28.8	23.0	34.2	5.8	8.3	0	278
<i>C. melanotos</i>	11.1	88.9	0	0	0	0	9
<i>Stercorarius pomarinus</i>	3.5	3.5	58.7	31.5	2.1	0.7	143
<i>S. parasiticus</i>	0	3.6	54.5	32.7	7.3	1.8	55
<i>S. longicaudus</i>	0	0	24.2	36.4	21.2	18.2	33
<i>Larus heuglini vegae</i>	1.0	1.3	29.6	47.9	16.9	3.3	307
<i>L. hyperboreus</i>	3.2	1.1	26.3	48.4	17.9	3.2	95
<i>Xema sabini</i>	0	16.7	69.0	14.3	0	0	42
<i>Rhodostethia rosea</i>	0	2.3	93.2	2.3	2.3	0	88
<i>Sterna paradisaea</i>	2.0	4.0	88.0	6.0	0	0	50
<i>Calcarius lapponicus</i>	35.4	3.2	57.0	2.5	1.9	0	158
<i>Plectrophenax nivalis</i>	60.0	0	40.0	0	0	0	35

сого плавунчика (*Phalaropus lobatus*), бекаса (*Gallinago gallinago*), стаи не отмечены.

Все отмеченные нами птицы летели над тундрой на высотах до 100 м. При этом выше 50 м перемещалась лишь небольшая часть мигрантов, в основном это были краснозобики и длиннохвостые поморники (*Stercorarius longicaudus*) (табл. 3). Более половины учтённых тулесов, средних и короткохвостых поморников (*S. parasiticus*), вилохвостых и розовых чаек, полярных крачек и лапландских подорожников совершали перелёты на высотах 3–10 м. Наиболее низко, на высотах до 1–2 м, проходил пролёт большинства пуночек (60% особей), камнешарок (56.5%), чернозобиков и куликов-воробьёв (51.8%), а также плосконосых плавунчиков (50.2%).

Обсуждение

В дельте Лены, как и повсюду в северной Субарктике и Арктике, прилёт птиц на ме-

ста гнездования преобладает над пролётом (Кишинский, 1982, и др.). Прилёт и пролёт некоторых видов происходил незаметно, в результате чего обычные на гнездовании в дельте Лены виды во время миграций весной 1982 г. в учётах оказались малочисленными (белохвостый песочник, дутыш). Однако другие малочисленные в период пролёта птицы и в период размножения в центральной части дельты Лены также довольно редки (галстучник, белая трясогузка, пепельная чечётка и другие). Некоторые из них отмечены на краю ареала (круглоносый плавунчик, бекас, белая трясогузка), а некоторых следует отнести к числу залётных или кочующих (хрустан, щёголь). Надо отметить, что северная граница гнездового ареала зимняка, турухтана, розовой чайки, полярной крачки и некоторых других отмеченных выше видов проходит по центральной части дельты Лены приблизительно на широте нашего стационара (Блохин, 1990).

Таблица 4
Table 4

Сроки первого появления некоторых видов ржанкообразных в низовьях и дельте р. Лены в 1982 г.

Dates of first records of some Charadriiformes species in the lower reaches and delta of the Lena River in 1982

Виды Species	Низовья Лены (Лабутин и др., 1988) Lower Lena River (Labutin et al., 1988)		Дельта Лены Lena River delta	Разница в сроках прилёта птиц в низовьях и дельте реки (число дней) Difference in arrival dates between the delta and other sites (number of days)
	Оз. Чайдах Chidah Lake 64°22' N	Оз. Таптарган Taptargan Lake 65°00' N	Оз. Югюс-Дьизь Yugus-D'ie Lake 72°45' N	
<i>Pluvialis fulva</i>	25.05	–	6.06	13
<i>Philomachus pugnax</i>	18.05	18.05	12.06	26
<i>Calidris temminckii</i>		26.05	7.06	13
<i>C. ferruginea</i>	2.06	–	7.06	5
<i>C. alpina</i>	25.05	22.05	6.06	13–16
<i>Gallinago gallinago</i>	12.05	18.05	12.06	25–31
<i>Stercorarius longicaudus</i>	31.05	–	06.06	7
<i>Larus heuglini vegae</i>	–	11.05	29.05	18
<i>L. hyperboreus</i>	28.05	20.05	29.05	1–9

Подавляющее большинство зарегистрированных на пролёте видов гнездятся в центральной части дельты Лены (Блохин, 1990, и др.). Исключение составляют 4 вида — дербник и болотная сова, гнездование которых в нашем регионе на этой широте не доказано, а также хрустан и щёголь, гнездование которых здесь маловероятно. Не были отмечены во время миграций 1982 г. гнездящиеся в центральной части дельты американский бекасовидный веретенник (*Limnodromus scolopaceus*), краснозобый конёк (*Anthus cervinus*) и вероятно гнездящийся острохвостый песочник (*Calidris acuminata*). Весной 1982 г. в дельте Лены в массе размножались лемминги, что привлекло туда в большом числе облигатных и факультативных миофагов (сов и среднего поморника), численность которых в другие годы значительно ниже.

На севере Якутии весна 1982 г. запоздала, и миграция многих видов птиц проходила со значительной задержкой. Поздний прилёт птиц и высокое обилие леммингов были отличительными чертами того сезона. Для сравнения уместно отметить, что сроки и очередность прилёта различных видов ржанкообразных в дельту Лены весной 1994 г. были совершенно иными (Поздняков и др., 1996). Вместе с тем, сроки прилёта некото-

рых птиц в дельту Лены, установленные А.А. Романовым в 1927 г., были схожи с теми, что наблюдали мы. Так, например, Романов впервые отметил камнешарку 6.06, бурокрылую ржанку — 7.06, короткохвостого поморника — 8.06 (Сдобников, 1959). В низовьях Лены, как и в дельте, весна 1982 г. была поздней. Представляет определённый интерес сравнение сроков прилёта в тот год в долине Лены на трёх точках наблюдений, крайние из которых были удалены друг от друга почти на 900 км (табл. 4).

Основная миграция птиц проходила во II декаде июня. Пролёт околородных птиц прошёл, главным образом, до окончания ледохода. Период ледохода (у стационара 19–21.06) совпал с последней волной миграции чаек, поморников и куликов.

На юго-восточном краю дельты Лены в бухте Тикси (п-ов Быковский) весенний пролёт околородных птиц идёт в основном на северо-запад (опрос охотников, Софронов, 2002 и др.). В бухте Сытыган-Тала, лежащей юго-восточнее дельты и бухты Тикси, северо-западное направление пролёта отмечено, по крайней мере, у 4 видов: камнешарки, дутыша, розовой чайки, длиннохвостого поморника (Томкович, 1988). Вместе с тем, по нашим данным, у Югюс-Дьизь, находящемся в 160 км

от Тикси и в 270 км от бухты Сытыган-Тала, с юго-востока на северо-запад пролетело довольно мало птиц (исключая краснозобика и среднего поморника). Данное обстоятельство, возможно, говорит в пользу того, что птицы, попадающие в дельту с юго-восточного направления, распределялись на гнездовые преимущественно в восточной части дельты Лены, изменяя направление полёта в дельте, следуя вдоль протоков или пересекая их.

В центральной части дельты строго на север с нижней Лены также летело немного птиц. Среди них были преимущественно такие виды как бурокрылая ржанка, кулик-воробей, дутьш, а также камнешарка, плосконосый плавунчик, турухтан, длиннохвостый поморник, бургомистр.

Широтные миграции были тоже слабо выражены. Больше, чем особой других видов, на запад мигрировало краснозобиков и бурокрылых ржанок, а на восток — чернозобиков и камнешарок. Вместе с тем, весеннее движение птиц на северо-восток в центре дельты было преобладающим и особенно характерным для целого ряда видов куликов, чаек и воробьиных, о чём говорилось выше. Возможно, отчасти этому способствовало положение меандрирующего русла Малой Туматской протоки, уклоняющейся на северо-восток в точке наших наблюдений. С другой стороны, по данным С.М. Успенского с соавторами (1962) в устье Хромской губы, например, некоторые виды птиц (тулес, бурокрылая ржанка, чернозобик) весной так же, как и в центре дельты Лены, во множестве летели на северо-восток, тогда как другие (краснозобик, средний поморник), как и в дельте Лены, следовали на северо-запад. Заметим, что наши материалы не подтверждают указание А.А. Кищинского (1982) на то, что плавунчики весной мигрируют на арктическое побережье Сибири из района Великой Сибирской полыни. По крайней мере в центре дельты Лены в 50–60 км от её морского края не было заметного пролёта плосконосых плавунчиков с севера. Не находит подтверждения на нашем материале и предположение В.А. Зубакина (1988) о западном направлении весенней миграции полярной крачки на севере Восточной Сибири. В центре дельты Лены 53.1% полярных крачек проследовали в направлении восточных румбов, главным образом на восток и северо-

ро-восток. В направлении западных румбов пролетели 22% этих птиц, в том числе на запад — всего 6.3%.

В целом выявленная довольно сложная картина движения миграционных потоков различных видов свидетельствует о том, что птицы, прибывающие в дельту Лены с мест зимовок, находящихся на разных континентах, распределялись широко и в разных направлениях непосредственно в области своего размножения. При этом северо-восточное направление пролёта птиц всё-таки было преобладающим.

Представленные выше материалы могут рассматриваться в историческом плане, принимая во внимание годы, прошедшие с момента окончания полевых работ в 1982 г. С другой стороны, современное состояние этого региона, прежде всего его малонаселённость, особый режим охраны и использования территории, позволяет говорить о многолетней устойчивости природных экосистем дельты Лены, хотя, конечно, и здесь существовали и сохраняются угрозы регионального и глобального масштаба, например, глобальное потепление, различного рода загрязнения среды, снижение ресурсов некоторых охотничьих видов мигрирующих птиц, зимующих в азиатских странах (Лабутин и др., 1985; Бельчусова и др., 2000 и др.). Тем не менее, благодаря стабильности природных комплексов дельты Лены можно рассчитывать на то, что и миграции птиц здесь за небольшой исторический отрезок в 33 года не претерпели сколь-нибудь серьёзных изменений, хотя определённые изменения, конечно, есть.

Благодарности

Настоящая работа осуществлялась в соответствии с планами Центральной научно-исследовательской лаборатории Главохоты РСФСР по изучению миграций и ресурсов водоплавающих птиц в регионах Российской Федерации в 1970–1980-х годах. Проведение наших исследований стало возможным благодаря поддержке руководства Управления охотничье-промысловых ресурсов Якутской АССР. Техническую помощь нам неизменно оказывали сотрудники Тиксинского отряда по охране дикого северного оленя, а также семья рыбаков колхоза «Арктика» Шумиловых. Успеху исследований в огромной степе-

ни способствовало участие в нашей экспедиции сотрудника Тимирязевского музея М.В. Касаткина.

Литература

- Бельчусова Г.В., Блохин Ю.Ю., Поздняков В.И. 2000. Дельта реки Лена. — Водно-болотные угодья России. Т. 3. Водно-болотные угодья, внесённые в Перспективный список Рамсарской конвенции. М., с. 327–333.
- Блохин Ю.Ю. 1990. Орнитофауна дельты реки Лены, её использование и охрана. — Дисс... канд. биол. наук. 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., Касаткин М.В. 1984. О прилёте птиц в дельте Лены. — Тезисы докладов 5 Республиканской конференции молодых учёных и специалистов, посвящённой 60-летию присвоения комсомолу имени В.И. Ленина, ч. 4. Медицина. Охрана окружающей среды. Якутск, с. 36.
- Дегтярев А.Г., Лабутин Ю.В., Блохин Ю.Ю. 1987. Розовая чайка (*Rhodostethia rosea*): данные о миграциях и особенностях репродуктивного цикла у границ ареала. — Зоол. журн., 66 (12): 1873–1885.
- Егорова Г.Н. 1965. Природные условия дельты реки Лены и севера Хараулахских гор в пределах проектируемого заповедника. — Природа Якутии и её охрана. Якутск, с. 174–189.
- Зубакин В.А. 1988. Полярная крачка. — Птицы СССР. Чайковые. М., с. 337–348.
- Кищинский А.А. 1982. Миграции птиц северо-восточной Азии — современное состояние и перспективы исследований. — Миграции и экология птиц Сибири. Новосибирск, с. 3–17.
- 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.
- Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский Е.Е. 2012. Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики. М., 448 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., Соловьева Д.В., Софронов Ю.Н. 1996. Ржанкообразные дельты р. Лены. — Почвы, растительный и животный мир арктических районов Якутии (дельта р. Лены). Якутск, с. 54–65.
- Приклонский, С.Г., Панченко В.Г. 1973. Учёт водоплавающих птиц. — Методы учёта охотничьих животных в лесной зоне. (Труды Окского государственного заповедника, вып. 9). Рязань, с. 236–252.
- 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.
- Софронов Ю.Н. 2002. Материалы по миграциям птиц в восточной части дельты Лены. — Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Сборник научных статей, вып. 4. М., с. 163–168.
- Томкович П.С. 1988. Птицы южного побережья губы Буор-Хая (Северная Якутия). — Птицы осваиваемых территорий (Сб. Трудов Зоологического музея МГУ. Т. XXVI). М., с. 3–38.
- Успенский С.М., Беме Р.Л., Приклонский С.Г., Вехов В.Н. 1962. Птицы северо-востока Якутии. — Орнитология, 4: 64–86.

SPRING MIGRATION OF WATERBIRDS AND SOME OTHER BIRDS IN THE CENTRAL PART OF THE LENA RIVER DELTA

Yu.Yu. Blokhin

“Centrokhotkontrol”, Krzhyzhanovsky Str., 15–7, Moscow, 117218, Russia;
e-mail: yuri-blokhin@ya.ru

Summary

Monitoring of bird migrations (241 hours in total) was conducted in the central part of the Lena River delta (72°50' N, 125°49' E) from 29.05 to 26.06.1982. Data on waterfowl have been published separately (Blokhin, 2014). Apart of the waterfowl, 33 bird species were recorded during the study with 23 species belonging to Charadriiformes birds, 4 to Passeriformes, 2 to Falconiformes, 2 to Galliformes, and 2 to Strigiformes. The Herring Gull (*Larus heuglini vegae*), Glaucous Gull (*L. hyperboreus*), Lapland Bunting (*Calcarius lapponicus*), and Snow Bunting (*Plectrophenax nivalis*) were the earliest arrivals, while the Ross's Gull (*Rhodostethia rosea*), Spotted Redshank (*Tringa erythropus*), and Hoary Redpoll (*Acanthis hornemanni*) were the latest. The whole period of bird migrations covered at least one month (first Snow Buntings arrived before the observers). Migrations were the most active during the second 10-day period of June. In the bulk of counted passing migrants (4699 individuals) waders and gulls were most abundant (71.2%) and were followed by passerine birds (28.3%), birds of prey and owls (0.5%). The Dunlin (*Calidris alpina*), Grey Phalarope (*Phalaropus fulicarius*), Ruff (*Philomachus pugnax*), and Curlew Sandpiper (*Calidris ferruginea*) were most numerous among waders, Herring Gull and Pomarine Skua (*Stercorarius pomarinus*) among Laridae birds, and Lapland Bunting among passerines. Most of birds flew in the north-eastern direction.

Поступила в редакцию 6 марта 2015 г.