

- Попов А. В. Птицы Гиссаро-Каратегина. Эколого-географический очерк. — Сталинабад : Изд-во АН ТаджССР, 1959. — 184 с.
- Сагитов А. К. К биологии мухоловок Зеравшанской долины. — Тр. Самарканд. ун-та, 1961, 109, с. 25—36.
- Салихбаев Х. С., Остапенко М. М. Птицы. — В кн.: Экология и хозяйственное значение позвоночных животных юга Узбекистана. Ташкент : Изд-во АН УзССР, 1964, с. 72—144.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Поступила в редакцию
20.VII 1981 г.

УДК 598.33(571.651.8)

И. В. Дорогой

МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИИ ИСЛАНДСКОГО ПЕСОЧНИКА НА о. ВРАНГЕЛЯ

Исландский песочник (*Calidris canutus* L.) — один из наименее изученных куликов фауны СССР. Сведения о его биологии (Бируля, 1907; Портенко, 1972; Flint, 1972; Леонович, Вепринцев, 1980; и др.) фрагментарны. Несколько более подробные данные собраны на о-вах Канадского архипелага и в Гренландии (Hobson, 1972; Nettleship, 1974; и др.).

Материалы для статьи были собраны автором на о. Врангеля в 1974—1977 и 1979 гг. На о. Врангеля* гнездится восточно-сибирский подвид исландского песочника *Calidris canutus rogersi* Mathews (Портенко, 1939, 1972). В последнее время установлено, что область гнездования этого подвида охватывает и некоторые районы Чукотского п-ва (Луцук, Сычев, 1974; Флинт, Кищинский, 1977; Кречмар и др., 1978).

Местообитания и численность. На о. Врангеля исландский песочник — один из наиболее обычных видов куликов и уступает по численности лишь камнешарке (*Arenaria interpres* L.) и тулесу (*Squatarola squatarola* L.). Он явно предпочитает сухие щебнистые участки. По данным маршрутных учетов на о. Врангеля в 1976 и 1977 гг. численность гнездящихся пар в различных биотопах составляла от 0 до 6,7 на 1 км². Наиболее многочисленны исландские песочники в разнотравно-лишайниковой тундре, где доминируют слоевищные и кустистые лишайники родов *Thamnoia*, *Cetraria* и *Alectoria*, а также в различных вариантах пятнистых дриадовых тундр с преобладанием *Dryas punctata* и *D. octopetala*. Гнездится как на прибрежных равнинах и шлейфах северного и южного побережий, так и в возвышенных районах центральной части острова. Три гнезда были найдены летом 1974 г. в окрестностях бухты Сомнительной на высоте 10; 10 и 30 м н. у. м. и соответственно в 1; 2 и 4 км от побережья. Гнездо, найденное в 1979 г. в бухте Роджерс, находилось на высоте 60 м н. у. м. и в 2 км от морского побережья. Остальные гнезда (n=8), найденные в 1976, 1977 и 1979 гг. в среднем течении р. Неизвестной, были расположены на высоте от 50 до 150 м н. у. м., в 20—25 км от морского побережья. Самец с выводком был встречен 4.VIII 1974 г. на высоте 600 м н. у. м. в районе горы Мамонтовой.

П р и л е т. На южном побережье о. Врангеля исландские песочники появляются в III декаде мая. В 1974 г. первые особи в окрестностях бухты Сомнительной наблюдались 21.V, а в 1976 г. одиночный песочник был встречен 28.V в бухте Роджерс. Несколько позже эти кулики появляются в центральных частях острова. Первые особи в среднем течении р. Неизвестной наблюдались 3.VI 1976 г., 30.V 1977 г. и 25.V 1979 г.

Исландские песочники прилетают на места гнездования поодиночке, парами и небольшими (до 30 особей) стайками. Обычно в первые дни

* Основные физико-географические характеристики о. Врангеля см. в работе Н. М. Сваткова (1961).

после прилета песочники, зачастую совместно с камнешарками, тулесаами и чернозобиками (*Calidris alpina* L.), концентрируются на небольших участках тундры, освободившихся от снега (проталины на южных склонах, выдувы на коренных берегах рек, пойменные галечники и т. д.), где питаются семенами и беспозвоночными.

Токование. В зависимости от погодных условий исландские песочники начинают токовать спустя 2—5 дней после прилета. В 1974 г. токование началось 26.V; в 1976 г.— 8.VI; в 1977 г.— 1.VI и в 1979 г.— 29.V. Основные элементы брачного поведения исландских песочников подробно описаны в литературе (Портенко, 1972; Hobson, 1972; Леонович, Вепринцев, 1980). Токовые полеты прекращаются после окончания яйцекладки. Вследствие растянутости сроков гнездования исландские песочники на о. Врангеля токуют в разные годы от 2 недель до 1 месяца.

Сроки гнездования. Исландский песочник приступает к гнездованию раньше остальных куликов о. Врангеля. Главным фактором, влияющим на сроки гнездования, является погода. В 1974 г. неоконченная кладка из 2 яиц была найдена в окрестностях бухты Сомнительной 21.VI, полная свежая кладка — 26.VI, а сильно насиженная — 9.VII. Таким образом, откладка яиц проходила в III декаде июня. Основной причиной столь позднего гнездования исландского песочника в 1974 г. явилась, на наш взгляд, исключительно неблагоприятная погодная обстановка, сложившаяся в начале II декады июня: сильная пурга с 13 по 16.VI, температура воздуха -14°C , 40—50 см снега. В 1977 г. гнездо с 3 яйцами было найдено в среднем течении р. Неизвестной 17.VI, а на следующий день в нем было 4 яйца. Там же 19.VI обнаружена кладка из 3 насиженных яиц, а в верховьях той же реки 12.VII — гнездо с 2 пуховиками, один из которых был еще мокрым. Следовательно, начало яйцекладки у исландского песочника в 1977 г. приходилось на середину июня. Ранняя весна 1979 г. (в центральных районах острова реки вскрылись на 10 дней раньше обычного — 2.VI) привела к необычно раннему гнездованию исландских песочников. Две самки, добытые 7.VI в среднем течении р. Неизвестной, имели в яйцеводах крупные фолликулы и «рубцы» соответственно от 1 и 2 снесенных яиц. В этом же районе 7.VI было найдено гнездо с неполной кладкой из 2 яиц, а 17.VI — гнездо с 4 яйцами средней насиженности. Следовательно, начало гнездования в 1979 г. приходилось на I декаду июня. Откладка яиц проходит с интервалами около суток (Hobson, 1972; наши данные).

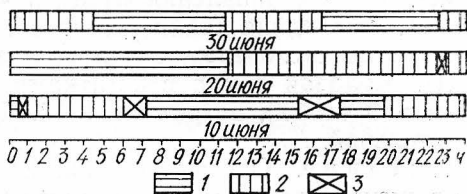
Гнезда и яйца. Из 12 гнезд, найденных нами на о. Врангеля, 7 были устроены на участках сухой, щербистой, разнотравно-лишайниковой тундры, а 5 — в различных вариантах пятнистых дриадовых тундр. Размеры гнездовых углублений в щебенке или во мху: глубина 3—5, в среднем 3,5 см, диаметр 9—14, в среднем 11,5 см. Основным материалом для подстилки служили кусочки лишайника *Thamnolia vermicularis*, а также сухие листики ив (*Salix* sp.) и дриад (*Dryas* sp.). Объем подстилки в гнездах сильно варьирует у разных пар. Размеры яиц ($n=41$): $40,7\text{—}45,0 \times 28,8\text{—}31,2$, в среднем $42,6 \times 30,1$ мм. Вес насиженных яиц ($n=20$): 18,1—19,9, в среднем 19,3 г; средне насиженных яиц ($n=8$): 16,8—17,9, в среднем 17,5 г; сильно насиженных ($n=4$): 14,8—15,7, в среднем 15,2 г. В 10 полных кладках было по 4 яйца, известны полные кладки из 3 и даже из 2 яиц (Hobson, 1972; Nettleship, 1974). Вероятно, на о. Врангеля условия обитания (климат и кормовая база) более благоприятны, чем на о-вах Канадского архипелага или в северо-западной части Гренландии.

Насиживание ведут оба партнера, однако, по мнению большинства исследователей (Бируля, 1907; Портенко, 1972; Hobson, 1972 и др.) самец сидит дольше. Для проверки этого утверждения мы использовали прибор А. В. Кречмара (1974, 1978). Наблюдения показали, что самка и самец принимают одинаковое участие в насиживании яиц (ри-

сунок). В зависимости от периода инкубации партнеры сменяют друг друга от 2 до 4 раз в сутки с интервалами от 2 до 11 ч. Чаще смена партнеров происходит в начале и конце насиживания. Регулярно, примерно 4 раза в час, насиживающая птица переворачивает яйца в гнезде. В начале инкубации птицы могут оставлять гнездо открытым до 2 ч (рисунок), затем эти промежутки все больше сокращаются.

Участие партнеров в насиживании на разных этапах инкубации:

1 — насиживает самец; 2 — насиживает самка; 3 — насадка в гнезде отсутствует.



Учитывая возможные индивидуальные отличия птиц разных пар, мы не беремся категорично судить о том, в силу каких причин у предыдущих авторов сложилось мнение о «более сильно развитых родительских чувствах» у самцов исландского песочника, однако по крайней мере у двух пар, находившихся под нашим наблюдением в 1979 г., имелись существенные различия в характере насиживания у партнеров, особенно заметные в начале инкубации. Самки этих пар сидели в гнезде настолько плотно, что до них можно было дотронуться рукой, тогда как самцы слетали с гнезда на расстоянии 5—10 м от приближающегося человека. Отличались также способы «отведения» у партнеров. Самки обычно, вспорхнув с гнезда, бегали вокруг наблюдателя в радиусе 1—5 м, жалобно попискивая при этом, в то время как самцы, слетев с гнезда, принимали позы «отведения», описанные в литературе (Бируля, 1907; Портенко, 1972). Неудивительно поэтому, что почти во всех случаях около гнезд, найденных предыдущими исследователями, держались самцы, так как обнаружить гнездо, когда в нем сидит самка, можно лишь наткнувшись на него.

Обычно, приближаясь к гнезду, уже в 200—250 м от него мы слышали предупреждающие звуки, напоминающие токовую песню, издаваемые одним из партнеров. В начале и середине инкубации около гнезда наблюдалась только одна птица, тогда как 1.VII 1979 г., когда в контрольном гнезде находился один пуховик, а на остальных трех яйцах скорлупа уже треснула, кроме насиживающей самки в 15—20 м от гнезда беспокоился и самец.

В контрольном гнезде последний птенец появился 2.VII, т. е. спустя 23 суток с момента откладки последнего яйца. Сходные сроки насиживания у исландских песочников наблюдали в Гренландии (Hobson, 1972) и на о. Эллсмир (Nettleship, 1974). В контрольном гнезде все птенцы вылупились в течение трех суток.

З а б о т а о п т е н ц а х. Известно, что самцы исландского песочника заботятся о птенцах (Бируля, 1907; Hobson, 1972 и др.). Видимо, самки откочевывают вскоре после вылупления птенцов. У всех встреченных нами на о. Врангеля выводков ($n=22$) мы ни разу не видели более одной взрослой птицы, а в 2 случаях это достоверно были самцы.

«Отводящие» демонстрации, применяемые самцами, сопровождающими выводки, сильно отличаются от таковых в период насиживания. Птица взлетает на расстояние более 50 м от наблюдателя и начинает энергично «отводить», имитируя раненую птицу. Иногда самцы провожают человека до нескольких сот метров. В одном случае, на берегу моря в бухте Сомнительной 6.VIII 1975 г., самец перелетел полосу открытой воды шириной 50—60 м и, сев на льдину, продолжал «отводить».

Выводки держатся обычно в местах, отличных от гнездовых, чаще в богатой беспозвоночными сырой, разнотравно-моховой тундре. Птенцы становятся «на крыло» спустя 18 дней после вылупления (Parmelee,

MacDonald, 1960 — цит. по Hobson, 1972). Первые летные птенцы наблюдались на о. Врангеля в 1974 г. 4.VIII, в 1975 — 13.VIII, в 1977 — 30.VII и в 1979 — 28.VII.

Отлет. С о. Врангеля исландский песочник улетает незаметно, не образуя перед отлетом больших стай (Портенко, 1972). Самки улетают первыми, самцы сопровождают выводки по крайней мере несколько дней после становления птенцов «на крыло» (Hobson, 1972; наши данные). Последние стайки молодых исландских песочников встречались на южном побережье острова в 1974 г. 17.VIII и в 1975 г. — 16.VIII. Молодая самка с остатками пуха на голове была добыта из стайки в 8 особей, встреченной 13.VIII 1975 г. в окрестностях бухты Сомнительной.

Питание. Основу питания исландского песочника на о. Врангеля в июне в гнездовых биотопах составляют, по нашим данным, личинки Diptera, в основном семейств Tipulidae и Limoniidae (таблица).

Питание исландского песочника на о. Врангеля (июнь 1979 г.)

Вид корма	Пол и дата добычи птиц					
	♀ 7.VI	♀ 7.VI	♂ 17.VI	♀ 18.VI	♂ 29.VI	♂ 29.VI
<i>Tipula</i> sp. (l.) *	3	4	1	4	4	4
<i>Linnophila</i> sp. (l.)	10	8	12	8	—	1
Кости леммингов	2	2	—	—	—	—
Семена Gramineae	—	—	7	2	—	—
Кварцевый и сланцевый песок (зерна)	89 (505) мг	110 (625)	102 (605)	84 (495)	52 (310)	60 (320)

* Беспозвоночные определены Е. А. Макаrenchко (БПИ ДВНЦ АН СССР).

Самки в период откладки яиц расклеывают кости леммингов, что, возможно, направлено на поддержание уровня кальция в организме (MacLean, 1974). Наши данные существенно отличаются от таковых Л. А. Портенко (1972), согласно которым исландские песочники на о. Врангеля питаются главным образом жуками *Chrysomela* и личинками Trichoptera; возможно, это объясняется сезонными изменениями в фауне беспозвоночных или добычей экземпляров в иных биотопах.

Враги. Взрослые песочники редко становятся жертвой хищников. Мертвый кулик был обнаружен нами около гнезда белой совы (*Nyctea scandiaca* L.) в среднем течении р. Неизвестной 5.VI 1976 г.; а 3.VI 1977 г. в этом же районе мы видели останки птицы, добытой песком (*Alopex lagopus* L.). В большей степени страдают от хищников (главным образом, песка) кладки исландского песочника (Кондратьев, 1979). Другой, не менее опасный враг — северный олень. Их стада, находящиеся на острове на полувольном выпасе при пастбе уничтожают и вытаптывают гнезда.

Влияние погоды. Возвраты холодов в начале — середине июня могут в отдельные годы существенно снижать успех гнездования исландского песочника. О пурге в середине июня 1974 г. мы уже упоминали. В 1979 г. 10—12.VI была пурга, во время которой температура воздуха упала до -5°C , и выпало около 30 см снега; 25.VI этого же года в среднем течении р. Неизвестной нами было найдено гнездо исландского песочника с 4 ненасиженными яйцами, брошенное птицами, очевидно, во время пурги.

SUMMARY

The knot, *Callidris canutus* L., is a usual nesting bird of the Wrangel island. Under optimal habitat conditions, the nesting density often exceeds six pairs per 1 sq. km. Partners share the brooding, but brood is «conducted» exclusively by male. A complete clutch consists of four eggs. The dipteran larvae play an essential role in the knot's diet in June.

- Бируля А. А. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири.— Зап. Импер. Акад. наук, сер. 8, по физ.-мат. отд., 1907, 18, № 2, с. 1—157.
- Кондратьев А. Я. Защита от хищничества у тундровых куликов.— В кн. : Птицы Северо-Востока Азии. Владивосток, 1979, с. 106—112.
- Кречмар А. В. Прибор для зоологических исследований гнездования птиц.— Зоол. журн., 1974, 53, вып. 6, с. 926—932.
- Кречмар А. В. Автоматическая фотосъемка в экологических исследованиях.— М. : Наука, 1978.— 111 с.
- Кречмар А. В., Андреев А. В., Кондратьев А. Я. Экология и распространение птиц на Северо-Востоке СССР.— М. : Наука, 1978.— 194 с.
- Леонovich В. В., Вепринцев Б. Н. Материалы по биологии исландского песочника.— В кн. : Новое в изучении биологии и распространении куликов, М., 1960, с. 152—153.
- Луцкo О. Б., Сычев Е. В. Материалы к познанию орнитофауны Чукотского полуострова.— В кн. : Труды 6 симпозиума по биол. проблемам Севера. Якутск, 1974, вып. 1, с. 147—150.
- Портенко Л. А. Фауна Анадырского края. Птицы, ч. 1.— Тр. НИИ полярного землед., живот. и пром. хоз-ва, 1939, вып. 5, Л., 211 с.
- Портенко Л. А. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля.— М.; Л. : Наука, 1972. Т. 1.— 423 с.
- Сватков Н. М. Природа острова Врангеля.— Проблемы Севера, 1961, вып. 4, с. 3—26.
- Флинт Е. В., Кишинский А. А. Гнездование исландского песочника на Чукотском полуострове.— Орнитология, 1977, вып. 13, с. 196—197.
- Hobson W. The breeding biology of the knot (*Calidris c. canutus*) with special reference to Arctic non-breeding.— West. found. of Vertebr. zool., 1972, 2, N 1, p. 5—25.
- MacLean S. F. Jr. Lemming bones as a source of calcium for Arctic sandpipers (*Calidris* spp.).— Ibis, 1974, 116, N 4, p. 552—557.
- Nettleship D. N. The breeding of the knot *calidris canutus* at Hazen Camp, Ellesmere Island, N.W.T.— Polarforschung, 1974, 44, N 1, p. 8—26.
- Flint V. E. The breeding of the knot on Vrangelta (Wrangel) Island, Siberia : comparative remarks.— West. Found. of Vertebr.— Zool., 1972, 2, N 1, p. 27—29.

Институт биологических проблем Севера
ДВНЦ АН СССР

Поступила в редакцию
2.VI 1980 г.

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

УДК 595.793.3 (571.645)

Рогохвост кленовый — *Tremex apicalis* *Matsumura* (Hymenoptera, Sircidae) — **новый в фауне СССР вид с Курильских островов.** Палеарктический род листовенных рогохвостов — *Tremex* J u г. включает более 20 видов, распространенных преимущественно в Восточной Азии. В пределах СССР известно 4 вида рода. Пятый вид — *Tremex apicalis* Mats. обнаружен на крайнем юго-востоке СССР, на о-ве Кунашир (Курильские о-ва). 1 ♀ поймана 5.VIII 1971 на охотском побережье юго-западной части острова на кустарнике у термального источника вдоль опушки старого широколиственного (с кленом и магнолией) леса.— В. М. Ермоленко (Киев, Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР).