

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1221
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXIV

Экспресс-выпуск • Express-issue

2015 № 1221

СОДЕРЖАНИЕ

- 4321-4338 О гнездовании степного орла *Aquila nipalensis*
в Калмыкии. М . П . И Л Ь Ю Х
- 4339-4341 О зимовке большого крохалия *Mergus merganser*
в Закарпатской области. В . Н . Г Л Е Б А
- 4341-4342 Кроншнеп-малютка *Numenius minutus*
в юго-западной Монголии. А . А . В И Н О К У Р О В
- 4342-4345 Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus*
semipalmatus в Приморском крае. В . В . Л Е О Н О В И Ч
- 4345-4350 Возрастно-половые аспекты миграций птиц.
В . А . П А Е В С К И Й
- 4350-4351 Розовая чайка *Rhodostethia rosea*
на Яно-Индибирской низменности.
Ю . К . Р О Щ Е В С К И Й
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIV
Express-issue

2015 № 1221

CONTENTS

- 4321-4338 Breeding of the steppe eagle *Aquila nipalensis* in Kalmykia.
M. P. ILYUKH
- 4339-4341 On the wintering of the goosander *Mergus merganser*
in the Transcarpathian Oblast. V. N. GLEBA
- 4341-4342 The little curlew *Numenius minutus* in south-western
Mongolia. A. A. VINOKUROV
- 4342-4345 The Asian dowitcher *Limnodromus semipalmatus*
in Primorsky Krai. V. V. LEONOVICH
- 4345-4350 Sex and age aspects in bird migration.
V. A. PAYEVSKY
- 4350-4351 The Ross's gull *Rhodostethia rosea* on the Yana-Indigirka
lowland. Yu. K. ROSHCHEVSKY
-

A. V. Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St.-Petersburg University
St.-Petersburg 199034 Russia

О гнездовании степного орла *Aquila nipalensis* в Калмыкии

М.П.Ильях

Михаил Павлович Ильях. Северо-Кавказский федеральный университет,
ул. Пушкина, д. 1, Ставрополь, 355009, Россия. E-mail: ilyukh@mail.ru

Поступила в редакцию 3 декабря 2015

Степной орёл *Aquila nipalensis* в настоящее время в пределах всего ареала значительно сократил свою численность и внесён в Красный список МСОП (2015) со статусом «исчезающий вид» (Endangered species, EN). В связи с этим для объективного понимания реальных причин такой внезапной популяционной депрессии данного вида сегодня весьма важны любые сведения о его экологии.

В Калмыкии и Предкавказье в прошлом степной орёл обитал на большей части территории (Lorenz 1887; Алфераки 1910; Бёме 1925, 1935; Миронов 1946; Спангенберг 1951; Фёдоров 1955; Волчанецкий 1959; Ишменецкий 1962; Миноранский 1962; Петров, Рожков 1965; Харченко, Миноранский 1965, 1967; Харченко 1968). В сводках М.Н. Богданова (1879) и Н.Я. Динника (1886) он не упоминается, но, судя по описанию, вполне вероятно, что наблюдавшиеся этими авторами в огромном количестве (стаи до 300-400 особей) в Ставропольской губернии «большие подорлики *Aquila clanga*», отдыхавшие в степи и на стогах во время осенней миграции, на самом деле были именно степными орлами.

К настоящему времени в связи с тотальной распашкой степей и сокращением области распространения основного объекта питания степного орла – малого суслика *Spermophilus pygmaeus* – этот хищник в небольшом количестве сохранился лишь в полупустынных районах Калмыкии (Близнюк 1977; Виноградов и др. 1977; Мунтяну 1977; Сурвилло и др. 1977; Варшавский, Шилов 1980; Сурвилло 1980, 1983а, 1983б, 1984; Белик 1983, 2004; Варшавский и др. 1983, 1989; Кукиш 1986; Савинецкий, Шилова 1986, 1996; Хохлов 1995; Шахно 1998; Бадмаев 2006; Ильях 2007; Меджидов и др. 2011; Федосов, Маловичко 2012; Музаев, Эрдненов 2013, 2014). Предкавказская популяция степного орла, видимо, уже давно безвозвратно утрачена в Центральном Предкавказье из-за тотальной распашки целинных степей, а в Восточном – в связи с высокой пастбищной нагрузкой (Ильях 2010, 2014; Ильях, Хохлов 2010). Степной орёл внесён в Красные книги Республики Калмыкии (2013) со 2-й категорией редкости и Российской Федерации (2001) с 3-й категорией редкости.

По экспертным оценкам, в конце XX века в Европейской части России обитало 5-20 тыс. пар степного орла (Мищенко и др. 2004), в Южном федеральном округе могло гнездиться 5-15 тыс. пар, а в Калмыкии – 3-10 тыс. пар (Белик 2004, 2005). В дальнейшем гнездовая численность вида в Калмыкии на 2003 год была оценена в 500-1000 пар (Белик 2007). К 2013 году в республике гнездились не более 500-700 пар (Меджидов и др. 2011; Красная книга Республики Калмыкия 2013), а в настоящее время здесь обитает всего 300-500 пар степного орла (Карякин, Коваленко 2015).

Основным лимитирующим фактором в Калмыкии является ухудшение кормовой базы вида в результате сокращения численности и ареала малого суслика, вызванных интенсивной распашкой пастбищ и проведением дератизационных противоэпидемических мероприятий в 1950-1980-х годах, восстановительными сукцессиями степной растительности, наблюдающимися в последние два десятилетия под влиянием увлажнения климата и уменьшения пастбищной нагрузки в результате глубокого кризиса животноводства в 1990-х годах. Многие птицы страдают в результате беспокойства со стороны человека и домашних животных, особенно в период размножения (Белик 2004; Меджидов и др. 2011; Карякин, Коваленко 2015). Одним из ведущих лимитирующих факторов также является гибель орлов на линиях электропередачи (Меджидов и др. 2004, 2010; Шевцов и др. 2012, 2014; Карякин, Коваленко 2015).

В целом к настоящему времени экология степного орла в Калмыкии изучена неплохо (Близнюк 1977; Виноградов и др. 1977; Мунтяну 1977; Сурвилло и др. 1977; Варшавский, Шилов 1980; Сурвилло 1980, 1983а,б, 1984; Белик 1983, 2004; Варшавский и др. 1983, 1989; Кукиш 1986; Савинецкий, Шилова 1986, 1996; Шахно 1998; Бадмаев 2006; Цапко и др. 2009; Меджидов и др. 2011; Музаев, Эрдненов 2013). Наши краткосрочные наблюдения в марте-июне 2007-2015 годов в разных районах Калмыкии дополняют эти сведения. При этом гнёзда степного орла учитывались преимущественно с автомобильных дорог.

На прилегающей территории Ставропольского края степной орёл в середине XX века был многочисленной гнездящейся птицей (Спангенберг 1951; Волчанецкий 1959). Быстрое сокращение его численности и уменьшение ареала в Предкавказье связано с преследованием человеком (разорение гнёзд, отстрел), а также с распашкой земель, чрезмерным выпасом скота и вытеснением поселений малого суслика (Спангенберг 1951; Харченко, Миноранский 1967; Сурвилло 1983а,б). В конце XX и начале XXI века степной орёл, возможно, гнезвился на крайнем востоке и юго-востоке Ставрополья в количестве 2-3 пар (Хохлов 1995; Федосов, Маловичко 2006, 2012). По наблюдениям Н.Д.Сахарова (устн. сообщ.), последняя пара степного орла гнездилась в 1957 и

1958 годах в балке по правому (гористому) берегу реки Кумы в 8 км от посёлка Красный Октябрь Будённовского района. В кладках было по 3 яйца, выросло по 3 птенца. После долгого перерыва одна пара загнездилась здесь в 1978 году (кладка из 2 яиц) (В.А.Спасипов, устн. сообщ.). В 1980 году гнездо степного орла с 2 птенцами нашли на берегу озера Маныч в 1 км от кошары. Два гнезда обнаружил А.Немченко (устн. сообщ.) 22 июня 1984 в Апанасенковском районе на старых скирдах соломы. Одна пара отмечена на гнездовании близ хутора Кочубей Левокумского района (на опоре ЛЭП) в мае 1985 года. Последнее достоверно известное гнездование степного орла на Ставрополье наблюдалось в 1997-1999 годы: пара размножалась на скирде соломы в урочище «Хут-Хур» на полях колхоза «Гвардеец» Апанасенковского района и три года подряд выводила по 2 птенца (Федосов, Маловичко 2006). Осенний пролёт этого хищника в крае проходит в сентябре-октябре. В настоящее время в Предкавказье 3-5 пар степного орла теоретически могут гнездиться в сухих степях на крайнем востоке вблизи Калмыкии, где ещё сохранилась одна из более-менее стабильных гнездовых популяций данного вида.

По нашим наблюдениям в Калмыкии, степной орёл гнездится здесь преимущественно на Чёрных Землях и Сарпинской низменности. Так, его гнездовые участки в 2007-2012 годы обнаружены в Яшкульском районе (5), Черноземельском (4), Юстинском (3), Октябрьском (3), Кетченеровском (1) и Лаганском (1) районах (рис. 1). Однако в 2013-2015 годах большинство гнёзд, найденных ранее, уже были нежилыми, что косвенно свидетельствует о крайне негативном современном состоянии популяций данного вида.

В Юго-Западной Калмыкии степной орёл, вероятно, может гнездиться в восточной части Приютненского района, где одиночные птицы изредка наблюдаются в степи у села Приютное и в районе озера Маныч. В урочище Большой Бурукшун этот хищник отмечается на осеннем пролёте (Ильях и др. 2005).

На местах гнездования – участках сухой злаково-полынной степи с высокой численностью грызунов – орлы появляются с начала марта. Их гнездовые территории достаточно постоянны, и птицы из года в год (если их не беспокоят) стабильно гнездятся в одном и том же районе.

В выборе мест для гнездования степной орёл проявляет весьма высокую пластичность. Так, если в первой половине XX века птицы гнездились почти исключительно на земле и лишь местами начали заселять скирды соломы (Миронов 1946; Козлов 1959), то во второй половине XX века они стали осваивать гнездование на деревьях в лесополосах (Савинецкий, Шилова 1986), а затем – на опорах ЛЭП, где оказались менее доступными для человека и наземных хищников (Савинецкий, Шилова 1996). Гнездясь на высоких опорах ЛЭП, степные орлы

перестали реагировать не только на автотранспорт, но и на людей, подпуская их иногда под самые гнёзда, тем самым затрачивая меньше времени и энергии на тревожное поведение. Кроме того, на деревьях и опорах птицы меньше страдают от степных пожаров (Белик 2004).



Рис. 1. Размещение гнездовых участков степного орла *Aquila nipalensis* в Калмыкии в 2007-2012 годы.

По нашим наблюдениям, гнёзда степного орла ($n = 18$) в Калмыкии размещаются на земле – 10 гнёзд (рис. 2-4), на деревьях и кустарниках – 4 гнёзда (рис. 5-7), на железобетонных опорах высоковольтных ЛЭП – 4 гнёзда (рис. 8, 9). На земле постройки орла обычно размещаются на кочке (в том числе искусственного происхождения) с хорошим обзором окружающей местности (рис. 10-12). Размножаясь на деревьях и кустарниках, степные орлы предпочитают строить гнёзда на лохе (3 гнёзда, 75.0%) и вязе (1 гнездо, 25.0%). Любопытно, что в Яшкульском и Юстинском районах степной орёл гнездится преимущественно на земле, в Черноземельском районе – на деревьях, а в Октябрьском и Лаганском – на опорах ЛЭП.



Рис. 2. Самка степного орла *Aquila nipalensis* на гнезде у посёлка Юста, Юстинский район, Калмыкия. 1 июня 2010. Фото автора.



Рис. 3. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на земле у посёлка Юста, Юстинский район, Калмыкия. 1 июня 2010. Фото автора.



Рис. 4. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на земле у посёлка Юста, Юстинский район, Калмыкия. 1 июня 2010. Фото автора.



Рис. 5. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на одиночном лохе у посёлка Логань, Черноземельский район, Калмыкия. В основании постройки – гнёзда черногрудого воробья *Passer hispaniolensis*. 18 мая 2007. Фото автора.



Рис. 6. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* в редкой посадке лоха у посёлка Чапчачи, Черноземельский район, Калмыкия. В основании постройки – гнёзда черногрудого воробья *Passer hispaniolensis*. 19 мая 2007. Фото автора.



Рис. 7. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на кусте лоха у села Большой Царын, Октябрьский район, Калмыкия. 3 июня 2009. Фото автора.



Рис. 8. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на опоре ЛЭП у посёлка Улан Хол, Лаганский район, Калмыкия. 19 мая 2007. Фото автора.



Рис. 9. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на опоре ЛЭП у посёлка Иджил, Октябрьский район, Калмыкия. 3 июня 2009. Фото автора.



Рис. 10. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на земляной кочке у посёлка Чкаловский, Кетченеровский район, Калмыкия. 3 июня 2009. Фото автора.



Рис. 11. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на бетонно-керамзитовой кочке у посёлка Утта, Яшкульский район, Калмыкия. 2 июня 2010. Фото автора.



Рис. 12. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на бетонно-керамзитовой кочке у села Яшкуль, Яшкульский район, Калмыкия. 2 июня 2010. Фото автора.

Высота расположения гнёзд на деревьях и кустарниках составляет 2.1 ± 0.53 (0.5-3.5) м ($n = 4$), на опорах ЛЭП – 11.7 ± 1.36 (10.0-15.0) м ($n = 3$). От вершины дерева или опоры ЛЭП гнёзда удалены на 1.5 ± 0.44 (0-3.0) м ($n = 7$). В целом степной орёл строит в основном слабо укрытые (видны на расстоянии более 50 м), доступные (на земле и деревьях) и недоступные для человека (на опорах ЛЭП) гнёзда, располагая их на удалении более 1 км от ближайшего жилья людей в местах редкой посещаемости последними. Очень часто гнёзда располагаются всего в 50-100 м от асфальтированных автомобильных дорог.

Основание гнёзд строится из крупных сухих веток. Лоток выстилается тонкими веточками, стеблями травы, тряпичной ветошью, шерстью, перьями, костями и сухим помётом животных, целлофаном, верёвками, бумагой (рис. 13, 14). Один раз в заповеднике «Чёрные Земли» гнездо степных орлов было построено в мотке стальной проволоки в зарослях дескурайнии *Descurainia* среди злаково-ковыльной степи (рис. 15). В другом случае одно гнездо располагалось на куче ржавой проволоки в разнотравной степи (рис. 16). В целом гнездо представляет собой массивную неряшливую постройку. Многолетние гнёзда могут иметь весьма внушительные размеры, определяемые местом расположения постройки. Гнёзда на деревьях и опорах ЛЭП гораздо больше таковых на земле, особенно по высоте. Два промеренных гнёзда на земле имели диаметр 80 и 110 см, высоту – 15 и 17 см, диаметр лотка – по 30 см, глубину лотка – 7 и 10 см.



Рис. 13. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на земле в заповеднике «Чёрные Земли», Яшкульский район, Калмыкия. 18 мая 2007. Фото автора.



Рис. 14. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на земле у посёлка Юста, Юстинский район, Калмыкия. 1 июня 2010. Фото автора.



Рис. 15. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* в мотке стальной проволоки в заповеднике «Чёрные Земли», Яшкульский район, Калмыкия. 18 мая 2007. Фото автора.



Рис. 16. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* на куче ржавой проволоки у посёлка Тавн Гашун, Яшкульский район, Калмыкия. 2 июня 2010. Фото автора.

В основании мощных многолетних гнёзд степного орла, расположенных на деревьях, очень часто селится черногрудый воробей *Passer hispaniolensis*, образуя колонии до 50 пар. Как и в случае с курганником *Buteo rufinus*, такое тесное соседство связано, видимо, с защитой со стороны орла и дефицитом мест гнездования (древесной растительности) в сухих степях региона.

Откладка яиц у степного орла массово происходит в первой половине апреля. При гибели свежей кладки птицы могут отложить повторную, поскольку слабонасиженные яйца встречаются в гнёздах до конца первой декады июня. В 2007-2010 годах в полной кладке было 1-3, в среднем 2.31 ± 0.15 яйца ($n = 16$). Характеристика размеров и формы яиц представлена в таблице. Наиболее вариабельным параметром является объём, а наименее изменчивым – ширина яиц. Яйца степного орла в основном имеют укорочено-овальную форму, на беловатом фоне зернистой скорлупы равномерно распределены редкие расплывчатые буроватые пятна. Иногда рисунок на яйцах практически не заметен.

Характеристика яиц степного орла
Aquila nipalensis в Калмыкии

| Показатели | <i>n</i> | Lim | $M \pm m$ | σ | CV, % |
|------------------------|----------|------------|------------------|----------|-------|
| Длина, мм | 10 | 61.4-73.5 | 66.52 ± 1.10 | 3.47 | 5.22 |
| Ширина, мм | 10 | 51.0-57.2 | 53.25 ± 0.58 | 1.84 | 3.46 |
| Объём, см ³ | 10 | 87.0-122.6 | 96.54 ± 3.63 | 11.49 | 11.91 |
| Индекс формы, % | 10 | 76.4-85.8 | 80.15 ± 0.91 | 2.86 | 3.57 |

Следует особо отметить, что в гнёздах степного орла в Калмыкии часто встречаются неразвившиеся яйца – «болтуны» и «задохлики» (рис. 17). Так, из 4 осмотренных нами гнёзд на территории заповедника «Чёрные Земли» в 2007 году в 3 гнёздах оказались яйца с погибшим эмбрионом и неоплодотворённые яйца (по 1, 2 и 2 яйца). А в 2010 году из 6 обследованных гнёзд в Яшкульском и Юстинском районах в 4 гнёздах вместе с птенцами находилось по одному «погибшему» яйцу. Такая высокая доля неразвивающихся яиц в настоящее время является весьма тревожным сигналом и может быть одной из главных причин низкой эффективности размножения степного орла и пребывания его прикаспийской популяции (а, возможно, и в пределах всего ареала) в глубоком кризисе.

Кладку у степного орла насиживает преимущественно самка. При этом птицы сидят на яйцах не очень плотно, поскольку в большинстве случаев они покидали гнездо, когда человек приближался к нему на 50-100 м. В отличие от курганников, потревоженные насиживающие кладку степные орлы, покинув гнездо, обратно долго не возвращаются,

даже в ненастную погоду при сильном ветре. Это свидетельствует о низкой пластичности гнездового поведения степного орла, нередко приводящей к гибели кладок или маленьких птенцов. Когда в гнезде находятся птенцы, дистанция толерантности взрослых птиц, сидящих на гнезде, сокращается до 5-20 м. Особенно терпимы орлы, находящиеся на гнезде, к автотранспорту, и покидают гнездо только в самый последний момент.



Рис. 17. Гнездо степного орла *Aquila nipalensis* с 2 неразвившимися яйцами в заповеднике «Чёрные Земли», Яшкульский район, Калмыкия. 18 мая 2007. Фото автора.

Птенцы вылупляются со второй декады мая, а покидают гнездо в июле – начале августа. Вследствие большого отхода яиц (почти треть составляют болтуны и задохлики) число птенцов в гнезде небольшое – 1-3, в среднем 1.64 ± 0.29 птенца ($n = 14$). То есть выводимость птенцов составила всего 71%. И это было в ещё относительно благополучные для степного орла 2007-2010 годы. В последующие «кризисные» годы данный показатель, очевидно, вдвое снизился. А общая эффективность размножения степного орла (доля благополучно покинувших гнездо птенцов от общего числа отложенных яиц) и того меньше, в лучшем случае она составляет 30-40%.

В гнездовое время степной орёл по характеру питания является выраженным миофагом, специализирующимся на добывании в первую очередь малого суслика. Кроме сусликов в гнёздах с птенцами

найжены остатки лисицы *Vulpes vulpes*, молодого сайгака *Saiga tatarica*, полевого *Alauda arvensis* и малого *Calandrella cinerea* жаворонков. Орлы могут вынужденно питаться различными грызунами, птицами, снулой рыбой и даже степной гадюкой *Vipera (Peliias) renardi* (Миноранский и др. 2006). В зобу орла, добытого 13 июня 1954 в Терских песках у посёлка Червлённые Буруны Ногайского района Дагестана, обнаружена голова малого суслика (Медведев, Петров 1959).

На прилегающей к Калмыкии северо-восточной части Ставропольского края известны случаи гибели степного орла на ЛЭП, от столкновения с автотранспортом на дорогах, а также браконьерского отстрела (Хохлов и др. 1983; Маловичко и др. 2008). До трёх степных орлов регулярно содержатся у фотографов курортных парков района КавМинВод и используются в коммерческих целях (Друп и др. 2008).

Из паразитов в регионе на обследованных орлах найдена блоха *Neopsylla setosa* (паразит сусликов), из которой изолировали штамм возбудителя чумы (Ильюх, Гончаров 2004). Заражённость пухоедами (в основном *Aegyroecus* и *Colpoccephalum*) у этого хищника составила 61%. Для степного орла также характерна и максимальная интенсивность заражения – до 1014 пухоедов на одной особи (Харченко 1968).

Таким образом, на фоне глубокой современной депрессии популяции степного орла в пределах всего ареала, в Калмыкии в настоящее время сосредоточена одна из небольших, но ещё относительно стабильных гнездовых группировок этой хищной птицы в России. Об истинных причинах резкого падения численности вида пока можно лишь предполагать. Вполне вероятно, что они связаны с какими-то негативными процессами в местах миграций и зимовок, поскольку степной орёл является одним из самых дальних мигрантов среди наших орлов. Также очевидно, что депрессия его популяции связана с низкой продуктивностью и эффективностью размножения, основной причиной которой служит крайне высокая доля неразвивающихся яиц (болтунов и задохликов), встречающихся почти в каждом гнезде даже на заповедных территориях. Весьма существенными лимитирующими факторами для степного орла являются низкая пластичность гнездового поведения и высокая чувствительность к фактору беспокойства со стороны человека. Всё это в совокупности, возможно, и привело данный вид к нынешнему крайне тревожному состоянию его мировой популяции и, в частности, гнездовой группировки в Калмыкии.

Литература

- Алфераки С.Н. 1910. Птицы Восточного Приазовья // *Орнитол. вестн.* 2: 73-93.
Бадмаев В.Б. 2006. Влияние степных пожаров на гнездование степного орла и курганника в заповеднике «Чёрные Земли» // *Орнитологические исследования в Северной Евразии.* Ставрополь: 61-62.
Белик В.П. 1983. Степной орёл на Ергенях в 1978 г. // *Охрана хищных птиц.* М.: 91-92.

- Белик В.П. 2004. Динамика прикаспийской популяции степного орла и оценка лимитирующих факторов // *Стрепет* 2, 1: 116-133.
- Белик В.П. 2005. Кадастр гнездовой орнитофауны Южной России // *Стрепет* 3, 1/2: 5-37.
- Белик В.П. 2007. Гнездовая фауна хищных птиц Калмыкии и её трансформации в XX веке // *Стрепет* 5, 1/2: 30-38.
- Бёме Л.Б. 1925. *Результаты орнитологических экскурсий в Кизлярский округ Даг. ССР в 1921-1922 гг.* Владикавказ: 1-25.
- Бёме Л.Б. 1935. *Птицы Северо-Кавказского края.* Пятигорск: 1-141.
- Близнюк А.И. 1977. Учёт численности и активность степного орла в Калмыкии // *Животный мир Калмыкии, его охрана и рациональное использование.* Элиста: 49-54.
- Богданов М.Н. 1879. Птицы Кавказа // *Тр. общ-ва естествоиспыт. при Императорском Казан. ун-те* 8, 4: 1-197.
- Варшавский С.Н., Варшавский Б.С., Гарбузов В.К. 1983. Особенности размещения и численности популяций степного орла в западной части ареала в связи с численностью малого суслика // *Вид и его продуктивность в ареале.* М.: 48-53.
- Варшавский С.Н., Крылова К.Т., Шилов М.Н. 1989. О прошлом и современном распространении и численности степного орла в Предкавказье и Донских степях (юго-восток Европейской части СССР) // *Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий.* Ставрополь: 206-207.
- Варшавский С.Н., Шилов М.Н. 1980. Зональные особенности питания степного орла в западной части его ареала в связи с пищевой специализацией вида // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. межвузовской зоогеограф. конф.* М.: 104.
- Виноградов В.В., Русанов Г.М., Кривоносов Г.А., Бондарев Д.В. 1977. О численности и размещении степного орла в Калмыкии и Дагестане // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, 2: 196-197.
- Волчанецкий И.Б. 1959. Очерк орнитофауны Восточного Предкавказья // *Тр. НИИ биол. и биол. ф-та Харьков. ун-та* 28: 7-38.
- Динник Н.Я. 1886. Орнитологические наблюдения на Кавказе // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* 17, 1: 260-378.
- Друп А.И., Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Тельпов В.А., Друп В.Д. 2008. Проблема незаконного содержания хищных птиц в Ставропольском крае // *Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии.* Иваново: 40-42.
- Ильюх М.П. 2007. Современное состояние популяций редких видов хищных птиц и сов Ставропольского края и проблемы их охраны // *Изв. высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки* 5: 58-62.
- Ильюх М.П. 2010. *Хищные птицы и совы трансформированных степных экосистем Предкавказья.* Автореф. дис. ... док. биол. наук. Махачкала: 1-55.
- Ильюх М.П. 2014. Исследования хищных птиц и сов Северного Кавказа: итоги и перспективы // *Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: распространение, экология, динамика популяций, охрана.* Ростов-на-Дону: 19-28.
- Ильюх М.П., Гончаров А.И. 2004. О блохах хищных птиц // *Фауна Ставрополя* 12: 43-46.
- Ильюх М.П., Хохлов А.Н. 2010. *Хищные птицы и совы трансформированных экосистем Предкавказья.* Ставрополь: 1-760.
- Ильюх М.П., Хохлов А.Н., Цапко Н.В., Ашибоков У.М. 2005. О хищных птицах Юго-Западной Калмыкии // *Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе.* Ставрополь: 140-143.
- Ишменецкий С.Б. 1962. О степном орле в Дагестане // *Тр. Моск. ветеринар. академии* 41: 163-168.
- Карякин И.В., Коваленко А.В. 2015. Степной орёл: причины глобального сокращения численности и возможности сохранения вида // *14-я Междунар. орнитол. конф. Северной Евразии.* Алматы, 1: 229-230.

- Козлов Н.П. 1959. О полезных хищниках // *Природа* 7: 50-52.
- Красная книга Республики Калмыкия. Животные.* 2013. Элиста: 1-200.
- Красная книга Российской Федерации. Животные.* 2001. М.: 1-862.
- Кукиш А.И. 1986. Современное состояние численности степного орла и красавки на трассе проектируемого канала Волга – Чограй // *Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране.* Ставрополь: 105-106.
- Маловичко Л.В., Федосов В.Н., Блохин Г.И., Сафатов П.В. 2008. О гибели хищных птиц на автодорогах в Центральном Предкавказье // *Новітні дослідження соколоподібних та сов.* Кривий Ріг: 229-234.
- Медведев С.И., Петров В.С. 1959. Материалы по питанию птиц Восточного Предкавказья в гнездовой период // *Тр. НИИ биол. и биол. ф-та Харьков. ун-та* 28: 39-63.
- Меджидов Р.А., Музаев В.М., Бадмаев В.Б. 2011. О состоянии популяции степного орла в Калмыкии // *Степной бюл.* 32: 33-37.
- Меджидов Р.А., Музаев В.М., Бадмаев В.Э., Эрдненов Г.И. 2010. К вопросу о гибели хищных птиц в Калмыкии на воздушных линиях электропередачи в 2010 г. // *Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных регионов.* Элиста: 88-91.
- Меджидов Р.А., Музаев В.М., Пестов М.В., Салтыков А.В. 2004. Некоторые аспекты оптимизации условий обитания хищных птиц в Калмыкии // *Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных регионов.* Элиста: 72-75.
- Миноранский В.А. 1962. О степном орле (*Aquila rapax orientalis* L.) // *Зоол. журн.* 41, 2: 295-296.
- Миноранский В.А., Узденов А.М., Подгорная Я.Ю. 2006. *Птицы озера Маньч-Гудило и прилегающих степей.* Ростов-на-Дону: 1-332.
- Миронов Н.П. 1946. Некоторые вопросы экологии степных орлов (*Aquila nipalensis orientalis* Cab.) Северо-Западного Прикаспия в связи с обработкой земель от сусликов // *Тр. Ростов. противочумного ин-та* 5: 82-91.
- Мищенко А.Л., Белик В.П., Равкин Е.С., Бородин О.В., Бакка С.В., Сарычев В.С., Галушин В.М., Краснов Ю.И., Суханова О.В., Лебедева Е.А., Межнев А.П., Волков С.В. 2004. *Оценка численности и её динамики для птиц Европейской части России (Птицы Европы II).* М.: 1-44.
- Музаев В.М., Эрдненов Г.И. 2013. Материалы по численности и биологии размножения степного орла (*Aquila nipalensis*) на северо-востоке Калмыкии // *Орлы Палеарктики: изучение и охрана.* Елабуга: 40.
- Музаев В.М., Эрдненов Г.И. 2014. Встречи и гнездовые находки в 2010-2013 гг. некоторых соколообразных и сов, занесённых в Красную книгу Калмыкии // *Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: распространение, экология, динамика популяций, охрана.* Ростов-на-Дону: 167-177.
- Мунтяну А.И. 1977. Гнездование степного орла в восточных районах Ростовской области // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, 2: 236-237.
- Петров П.А., Рожков А.А. 1965. Материалы по размножению и численности степного орла в степях юго-востока Калмыцкой АССР // *Биологические основы реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны Европейской части СССР.* Кишинёв: 103-108.
- Савинецкий А.Б., Шилова С.А. 1986. Некоторые стереотипы поведения и гнездования степного орла // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* 8: 37-42.
- Савинецкий А.Б., Шилова С.А. 1996. Динамики численности степного орла (*Aquila rapax*) в Калмыкии // *Зоол. журн.* 75, 5: 796-798.
- Спангенберг Е.П. 1951. Орнитологические наблюдения на трассе государственной защитной лесной полосы в степях Ставрополья и на Маньче // *Охрана природы* 13: 57-65.

- Сурвилло А.В. 1980. К экологии степного орла в центральных районах Калмыцкой ССР // *Вид и его продуктивность в ареале*. Вильнюс: 101-103.
- Сурвилло А.В. 1983а. Степной орёл в Северо-Западном Прикаспии // *Охрана хищных птиц*. М.: 74-77.
- Сурвилло А.В. 1983б. Экология степного орла в Калмыкии и восточных районах Ростовской области // *Вид и его продуктивность в ареале*. М.: 56-60.
- Сурвилло А.В. 1984. Распространение и численность степного орла в Калмыкии и на востоке Ростовской области // *Фауна и экология животных Калмыкии и сопредельных районов*. Элиста: 81-85.
- Сурвилло А.В., Санджиев В.Б., Улюмджиев О.Ц. 1977. О численности и экологии степного орла в центральных районах Калмыкии // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, 2: 247-248.
- Фёдоров С.М. 1955. Птицы Ставропольского края // *Материалы по изучению Ставропольского края* 7: 165-193.
- Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2006. Современное состояние особо охраняемых видов птиц Восточного Маныча и прилежащих территорий Ставропольского края // *Стрепет* 4, 1: 79-112.
- Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2012. Степной орёл в Ставропольском крае: прежде и теперь // *Кавказ. орнитол. вестн.* 24: 86-95.
- Харченко В.И. 1968. *Хищные птицы и совы Предкавказья*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту: 1-24.
- Харченко В.И., Миноранский В.А. 1965. О современном распространении степного орла в Европейской части СССР // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 399-401.
- Харченко В.И., Миноранский В.А. (1967) 2015. О распространении степного орла *Aquila garea* в Европейской части СССР к концу 1960-х годов // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1092): 79-82.
- Хохлов А.Н. 1995. Современное состояние фауны соколообразных Ставропольского края и Карачаево-Черкесии // *Хищные птицы и совы Северного Кавказа*. Ставрополь: 25-94.
- Хохлов А.Н., Бичерев А.П., Тельпов В.А., Мельгунов И.Л. 1983. Гибель хищных птиц на Ставрополье // *Охрана хищных птиц*. М.: 77-79.
- Цапко Н.В., Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2009. *Орнитофауна Калмыкии*. Ставрополь: 1-140.
- Шахно В.Н. 1998. Численность гнездящихся степных орлов и курганников на «Чёрных Землях» в Калмыкии // *Природные ресурсы и экологическое образование на Северном Кавказе*. Ставрополь: 109-110.
- Шевцов А.С., Ильях М.П., Хохлов А.Н. 2012. *Антропогенная элиминация наземных позвоночных Центрального Предкавказья*. Ставрополь: 1-128.
- Шевцов А.С., Ильях М.П., Хохлов А.Н. 2014. Антропогенная элиминация хищных птиц и сов Центрального Предкавказья // *Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: распространение, экология, динамика популяций, охрана*. Ростов-на-Дону: 62-72.
- Lorenz T.K. 1887. *Beitrag zur Kenntniss der ornithologischen Fauna an der Nordseite des Kaukasus*. М.: 1-62.



О зимовке большого крохалия *Mergus merganser* в Закарпатской области

В.Н.Глеба

Василий Николаевич Глеба. Украинское общество охраны птиц,
ул. Красноармейская, д. 148, пгт. Королево, Виноградовский район,
Закарпатская область, 90332, Украина. E-mail: glebasileus@mail.ru

Поступила в редакцию 5 декабря 2015

Большой крохаль *Mergus merganser* – пролётный, изредка зимующий вид Закарпатской области Украины (Потіш 2009). А.Грабар – пионер орнитологических исследований края, работавший в начале XX века – считал крохалия зимним гостем, который собирается на незамерзающих водах в значительном количестве (Грабар 1997). Но автор не указал населённые пункты, где происходили эти зимние встречи. Уже в послевоенное время большие крохали были отмечены на реке Тисе возле города Хуст, где добыты 2 самки, хранящиеся в зоологическом музее Ужгородского университета (Потіш, Потіш 2006). Эти экземпляры добыты охотником Балаганичем 23 января и 1 февраля 1950 (Кучеренко 1953).

Наши наблюдения больших крохалей дополняют имеющуюся информацию о зимовках этих птиц в Закарпатской области. Наблюдения проводились на Тисе в пределах Виноградовского и Хустского районов, а также на некоторых рыбопродуктивных прудах в этих районах. Мы встречали больших крохалей с октября по апрель включительно, но в этом сообщении будет представлена информация только для зимних месяцев. Хотя наши исследования водно-болотных птиц области начались в середине 1090-х годов, первая встреча большого крохалия на зимовке произошла только в 2000 году. Зимой 2001/02 и в период с 2005 по 2008 год наблюдения не проводились.

Впервые самка большого крохалия отмечена 4 января 2000 на Тисе возле посёлка Королево Виноградовского района. На следующий день, на этом же участке реки наблюдался самец. 16 декабря 2000 здесь отмечена пара. Следующая встреча одиночного самца произошла 7 декабря 2009 на пруду в селе Гудя, южнее Королёво. С тех пор крохали встречались на протяжении всех последующих зим. Их число возросло. Птицы часто перелетали вверх и вниз по течению реки в поисках мест с быстротекущей водой, перекатов, где ныряли в поиске пищи. Иногда одиночные крохали примыкали к зимующим здесь гоголям *Vulpes clangula*, особенно на местах кормёжки последних. Отдыхали крохали на берегу или плавая недалеко от него.

4 января 2010 под автомобильным мостом через Тису возле посёлка Вышково Хустского района отмечен один самец. 21 января в нескольких километрах выше по течению, возле села Яблунивки того же района, наблюдались 2 самца и 9 самок большого крохалия вместе с 8 кряквами *Anas platyrhynchos* и каким-то чирком. На следующий день два крохалия пролетели над прудом в селе Бороняво Хустского района в сторону Тисы. 9 февраля в этом же районе отмечена ещё одна стайка крохалей (4 самца и 2 самки) под автомобильным мостом через Тису возле села Велятино, возле Хуста. Последующие встречи крохалей произошли на Тисе, между Королёвом и Веряцей (рис. 1-3).



Рис. 1. Большие крохали *Mergus merganser* (3 самца и 5 самок), взлетающие при приближении наблюдателя на реке Тисе возле Королёво. 31 декабря 2013. Фото автора.



Рис. 2. Одиночная самка большого крохалия *Mergus merganser* на Тисе возле Королёво. 6 декабря 2014. Фото автора.



Рис. 3. Самка большого крохалия *Mergus merganser*, плавающая вместе с гоголями *Vesperhala clangula* на реке Тисе возле села Веряця. 5 января 2015. Фото автора.

Ниже в табличной форме представлена информация о максимальном числе особей в одной стае, встреченных в последующие зимы.

Количество зимующих больших крохалей
(по месяцам)

| Зимы | Максимальное количество птиц в стае | | |
|---------|-------------------------------------|--------|---------|
| | Декабрь | Январь | Февраль |
| 2010/11 | – | 10 | 10 |
| 2011/12 | – | 2 | 2 |
| 2012/13 | 4 | 5 | – |
| 2013/14 | 9 | 1 | – |
| 2014/15 | 2 | 1 | 7 |

Зимовка небольших групп больших крохалей на исследуемом отрезке Тисы уже седьмой год подряд заставляет искать причины, способствующие этому явлению. Пока же зимовки этих уток мы связываем с тёплыми зимами, наблюдавшимися в последнее десятилетие.

Литература

- Грабар А. 1997. Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpatorossica) // *Беркут* 6, 1/2: 91-102 (в обработке А.Е.Лугового с переводом с чешского и русинского языков).
- Кучеренко М.Я. 1953. Новые данные о птицах Закарпатья // *Науч. зап. Ужгород. ун-та. Сер. Биол.* 8: 159-170.
- Потіш Л.А., Потіш Н.І. 2006. *Каталог колекції Зоологічного музею УжНУ. Птахи (експозиційна колекція)*. Ужгород. 1-64.
- Потіш Л.А. 2009. *Птахи Закарпатської області (анотований список)*. Львів. 1-124.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1221: 4341-4342

Кроншнеп-малютка *Numenius minutus* в юго-западной Монголии

А.А.Винокуров

Второе издание. Первая публикация в 1976*

В юго-западной Монголии, в пустыне Гоби встреча кроншнепа-малютки *Numenius minutus* для меня была совершенно неожиданной. Здесь, в оазисе Зунмод, в этот засушливый год родник образовал и поддерживал довольно большую сырую мочажину с участками грязи,

* Винокуров А.А.1976. Краткие сообщения в кроншнепе-малютке // *Тр. Окского заповедника* 13: 149.

истоптанной верблюдами, и лужей воды. Во второй половине дня 14 августа 1974 близ этой лужи кормился кроншнеп-малютка в компании с тремя грязовиками *Limicola falcinellus*. Кулики зондировали клювами узкую полосу обсыхающего берега у самой кромки воды, причём грязовики были более суетливы и осторожны, чем кроншнеп. Когда я приближался к птицам, чтобы сфотографировать, слишком близко, первыми перелетали на другое место грязовики, а лишь за ними кроншнеп-малютка. Позже в Заалтайской Гоби удалось побывать ещё у 8 родников, на которых держались пролётные кулики, но кроншнепов-малюток больше не видел.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1221: 4342-4345

Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* в Приморском крае

В.В.Леонович

Второе издание. Первая публикация в 1976*

Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* в качестве гнездящегося вида найден нами на восточном побережье озера Ханка, между селом Сантахеза и истоком реки Сунгача, в период между 8 мая и 12 июня 1964. Ни до, ни после этот вид в описываемых местах не наблюдался, хотя здесь в весенние месяцы работали Л.М.Шульпин, К.А.Воробьев, Н.Н.Поливанова, Ю.В.Шибаетов и С.Д.Кустанович. Последний в 1967 году специально посетил места, где я работал в 1964 году.

Ближайшее место гнездования азиатского бекасовидного веретенника известно в районе станции Цицикар в Манчжурии, где в 1930 году А.С.Лукашкин (1934) нашёл гнездо этого кулика.

В 1964 году на Ханке этот вид не представлял большой редкости и наблюдался на различных участках болот вдоль побережья озера. Характерно, что 1964 год отличался высоким уровнем воды в озере, и большие пространства Приханкайской низменности представляли собой залитые водой вейниковые и осоковые луга. Интересно также, что, подобно дальневосточному кроншнепу *Numenius madagascariensis*, бекасовидные веретенники не встречались на целинных вейниковых болотах и избегали нетронутых сенокосных угодий между истоками Сун-

* Леонович В.В. 1976. Азиатский бекасовидный веретенник в Приморском крае // Тр. Окского заповедника 13: 165-167.

гачи и устьем Сунгачика. Чаще всего их можно было найти в местах выпаса скота, где птицы парами или небольшими группами кормились на истоптанных телятами грязевых отмелях или залитых водой луговых угодьях. К югу от устья Сунгачика на протяжении 12 км вдоль берега Ханки держалось не менее 14 пар.

Колония из 6 гнёзд была найдена 27 мая 1964. Колония азиатских бекасовидных веретенников была расположена непосредственно по соседству с гнёздами озёрных чаек *Larus ridibundus* и чибисов *Vanellus vanellus*, у которых в это время вывелись или выводились птенцы. Три гнезда размещались на мелководье среди вейника и представляли собой довольно основательные постройки из прошлогодних стеблей и листьев злака, положенные на кочки. Диаметр гнёзд колебался от 12 до 15 см, глубина лотка – от 3 до 5 см. Другие три гнезда были устроены открыто на почти обнажённом грунте в ямках, практически лишённых подстилки. Во всех 6 гнёздах было по 2 свежих яйца. Окраска яиц довольно заметно варьировала – это касается как фона, так и размера и цвета пятен. Яйца куликов очень трудно поддаются описанию и, может быть, в данном случае лучше всего воспользоваться методом сравнения. В одних кладках по общему тону и характеру пятен они напоминали яйца чибисов; в других – американских бекасовидных веретенников *Limnodromus scolopaceus*, в третьих – обыкновенного бекаса *Gallinago gallinago*.

30 мая я снова посетил колонию и нашёл одно гнездо с расклёванными, по-видимому, чёрной вороной *Corvus corone orientalis*, яйцами. В остальных 5 гнёздах по-прежнему находилось по 2 яйца.

Вес и размер яиц в кладках: 23.46 и 24.04 г (46.9×31.4 и 46.6×31.5 мм); 26.75 и 26.87 г (48.6×33.2 и 48.7×33.2 мм); 25.68 и 26.99 г (47.5×33.0 и 48.1×33.5 мм); 30.07 и 30.78 г (не промерены). В среднем 26.83 г и 47.7×32.6 мм.

Размер яиц из 6 кладок, описанных А.П.Велижаниным (1926), колебался в пределах 55.5-47.5×34.5-32.5 мм. Гнёзда, найденные этим исследователем в районе Камня и Барнаула в 1913 и 1919 годах, содержали также только по 2 яйца. В середине июня (15 и 20 июня 1913 и 11, 14 и 15 июня 1914) некоторые кладки были уже сильно насиженными. Бекасовидные веретенники, как и на озере Ханка, образовывали колонии. Гнёзда располагались на затопленном лугу или в сочной траве и были хорошо скрыты. Рядом гнездились травники *Tringa totanus* и белокрылые крачки *Chlidonias leucopterus* (Велижанин 1926).

Гнездо, найденное А.С.Лукашкиным (1934) у станции Цицикар в Манчжурии 9 июня 1930, содержало 3 яйца и «находилось на сухом небольшом бугорке среди травы недалеко от воды и помещалось в незначительном углублении почвы, едва выстланное несколькими стебельками трав».

Иногда смешиваемый, даже в коллекциях, с малым веретенником *Limosa lapponica* (Гладков 1951) азиатский бекасовидный веретенник в полевых условиях по окраске может быть принят за *Limosa limosa melanuroides*, рядом с которым я наблюдал их на Ханке. Однако флегматичность поведения в период гнездования, «вялый полёт», сравниваемый А.П.Велижаниным с полётом самки турухтана *Philomachus rugna*, и, главное, голос оказываются хорошими диагностическими признаками при наблюдении в полевых условиях. Весьма своеобразное глуховатое карканье отличает азиатского бекасовидного веретенника решительно от всех других известных мне куликов, в том числе и от его американского собрата. Около гнёзд в начале насиживания веретенники были молчаливы и очень спокойны. При приближении человека к гнезду птицы сначала вставали, а затем, подпустив шагов на десять, слетали, чтобы сесть где-либо поблизости. Такое же поведение в период насиживания наблюдалось и А.П.Велижаниным (1926).

Азиатский бекасовидный веретенник – бесспорно реликтовый и исчезающий вид. После находок гнёзд и пуховичков А.П.Велижаниным в 1913, 1914 и 1923 годах никем из орнитологов в пределах СССР гнездование этого кулика не наблюдалось. И.А.Долгушин (1968), очевидно, прав, считая, что «может быть, область распространения этого вида непрерывно сокращается, птица быстро вымирает именно сейчас». За это говорит не только характер распространения азиатского бекасовидного веретенника отдельными редкими пятнами от Западной Сибири до Приморского края, но и необычно малое для куликов число яиц в кладке.

По-видимому, этот вид не обладает гнездовым консерватизмом и, подобно некоторым другим птицам, характерным для зоны, где уровень воды в водоёмах резко меняется по годам, легко оставляет места своего жительства. Появление птиц на озере Ханка должно рассматриваться именно как проявление этой особенности вида.

Колониальность азиатских бекасовидных веретенников, очевидно, является отпечатком характера тех ландшафтов, где уже издавна обитает этот кулик и где в условиях степей или полупустынь подходящие биотопы встречаются отнюдь не так часто. Многие виды, связанные с водоёмами в засушливых зонах, обладают той же склонностью к колониальному гнездованию, и среди них в первую очередь можно упомянуть ходулочника *Himantopus himantopus*, шилоклювку *Recurvirostra avosetta* и травников. Приверженность азиатских бекасовидных веретенников к местам выпаса скота, возможно, также может быть объяснена древними связями, обусловленными концентрацией копытных около водоёмов в засушливой зоне.

Как птицы, не обладающие способностью защищать свои гнёзда, азиатские бекасовидные веретенники, по-видимому, умеют использо-

вать соседство более сильных и активных видов. Подобно тому, как на озере Ханка они пользовались защитой обыкновенных чаек и чибисов, А.П.Велижанин нашёл их в соседстве с травниками и белокрылыми крачками.

Л и т е р а т у р а

- Велижанин А.П. (1926) 2003. Гнездовья бекасовидного веретенника *Pseudoscolopax taczanowskii* Seeb. // *Рус. орнитол. журн.* **12** (232): 892-896.
- Гладков Н.А. 1951. Отряд кулики Limicolae или Charadriiformes // *Птицы Советского Союза*. М., **3**: 3-372.
- Долгушин И.А. 1962. Отряд Кулики – Limicolae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 40-254.
- Лукашкин А.С. (1934) 2014. Новые орнитологические находки и некоторые наблюдения над птицами Северной Маньчжурии // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1012): 1849-1871.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1221: 4345-4350

Возрастно-половые аспекты миграций птиц

В.А.Паевский

*Второе издание. Первая публикация в 2015**

Деление всех птиц по характеру пребывания в гнездовой области на оседлых, кочующих и перелётных, известное в биологии с XVIII века, уже давно признаётся весьма относительным. Как писал В.Р.Дольник: «...участие или неучастие в миграции может быть индивидуальной особенностью птицы. Каждая популяция испытывает давление отбора в двух направлениях – оседлости и перелётности. Относительно редко одно из них так мало, что весь вид либо оседлый, либо перелётный» (Дольник 1975, с. 37).

Широко известно, что в пределах Голарктики северные популяции птиц почти полностью перелётные, а популяции из более южных областей ведут либо кочующий, либо оседлый образ жизни. Это свойственно большинству зерноядных и всеядных представителей воробьиных, многим видам уток, куликов и цапель. Например, по данным кольцевания грача *Corvus frugilegus*, птицы из популяций северной части Восточно-Европейской равнины мигрируют все, из центральной Европы мигрируют 63% особей популяций, из Западной Европы – 28%, а из Великобритании – 12% (Busse 1969). Среди птиц на территории быв-

* Паевский В.А. 2015. Возрастно-половые аспекты миграций птиц // *Энергетика и годовые циклы птиц (памяти В.Р.Дольника)*. М.: 239-244.

шего СССР примерно 50% видов неворобьиных и 40% видов воробьиных можно отнести к частично перелётным, т.е. у них есть перелётные, кочующие и более или менее оседлые популяции. Однако все популяции насекомоядных видов, особенно из семейств ласточковых, мухоловковых, славковых, сорокопутовых, полностью перелётны, и область их зимовок полностью разобщена с гнездовой частью ареала.

Наиболее интенсивно изучались возрастно-половые различия миграций. Они известны в мировой литературе под названием дифференциальной миграции (*differential migration*) и заключаются в разных долях каждой возрастной и половой группы птиц, предпринимающих миграцию, в разных сроках отлёта и прилёта, и в разных пройденных расстояниях. Это широко распространено среди воробьиных, ржанкообразных, утиных, хищных, цапель и других, всего у 150 видов птиц. У ряда видов эти различия весьма значительны, у других же проявляются только в средних значениях, с большим перекрытием значений. Существует по крайней мере 8 обзоров дифференциальной миграции птиц (Tordoff, Mengel 1956; Паевский 1976, 1990; Gauthreaux 1982; Ketterson, Nolan 1983, 1985; Cristol *et al.* 1999; Newton 2008) и много статей и глав в монографиях, посвящённых этой проблеме (Паевский 1969, 1985, 2008; Дольник 1975; Myers 1981; Гаврилов и др. 1984; Spina *et al.* 1994; Rubolini *et al.* 2004; Carlisle *et al.* 2005; Kokko *et al.* 2006; Markovets *et al.* 2008; Tintrup *et al.* 2008; и др.). Для объяснения дифференциальной миграции были предложены (Myers 1981; Gauthreaux 1982; Ketterson, Nolan 1983) три основных гипотезы, взаимно не исключающие друг друга: 1) гипотеза времени прибытия, *arrival-time hypothesis*, 2) гипотеза социального доминирования, *dominance hypothesis*, и 3) гипотеза размера тела, *body-size hypothesis* (или зимнего холода, *winter cold hypothesis*). Гипотезы основаны на интерпретации ряда аспектов биологии птиц: социального доминирования среди особей разных возрастно-половых групп, разной роли полов в размножении и разной устойчивости к холоду, что обсуждается ниже.

Возрастно-половые различия сроков весенней миграции

Поскольку самцы большинства видов птиц конкурируют весной за территорию размножения, то отбор должен благоприятствовать зимовке их ближе к этой территории, что даёт возможность прилетать раньше (гипотеза времени прибытия). По данным наблюдений и отлова, в одной какой-либо точке миграционной трассы на протяжении всего периода весеннего пролёта доля самцов среди мигрирующих птиц снижается, а доля самок достоверно увеличивается (Паевский 1985). Более ранний весенний прилёт самцов, называемый в ряде англоязычных публикаций протандрией (*protandry*), широко известен, однако поло-

вые различия в средних сроках прибытия варьируют от нескольких дней до нескольких недель, что зависит от вида птиц и особенностей года. У ряда видов возрастно-половая последовательность прослеживается весьма детально: первыми весной летят взрослые самцы, затем годовалые самцы и взрослые самки, и последними прилетают молодые самки. По данным обзора (Паевский 1976), это характерно и для американских, и для палеарктических видов воробьиных. У многих уток весенний пролёт происходит уже брачными парами, образованными на зимовке, и половые различия прослеживаются только за счёт неполовозрелых птиц. Эксперименты показали, что различия между полами в начале весенней миграционной активности вызваны различиями в цирканной ритмике и чувствительности к фотопериоду (Coppack, Puccio 2009).

Среди 18 видов древесниц, или лесных певунов *Parulidae* из Онтарио половые различия в сроках прибытия были больше у видов, прилетающих в более ранние сроки, и самые большие различия были в годы наиболее раннего прилёта популяции (Francis, Cooke 1986). Считается, что то же самое типично и для многих других видов (Newton 2008). Однако по данным отлова 8 видов воробьиных птиц в Дании получены противоположные результаты: различия в сроках прилёта самцов и самок были наименьшими в начальном периоде прилёта и наибольшими в конечном периоде (Tiuttrup, Thorup 2008). Свидетельствует ли это противоречие о каких-то различиях в поведении американских и европейских птиц, остаётся неизвестным.

То обстоятельство, что половые различия сроков прилёта связаны именно с размножением, ярко подтверждается на куликах (Newton 2008). У тех куликов, где самки крупнее самцов, и конкурируют за самцов и за территорию, они и прилетают раньше самцов (так называемая протогиния, *protogyny*). Наиболее ярко это выражено у хрустана *Eudromias morinellus*, трёх видов плавунчиков рода *Phalaropus* и пятнистого американского перевозчика *Tringa macularia*.

Возрастно-половые различия сроков осенней миграции

При отлёте с мест размножения возрастно-половые различия в сроках начала передвижений, переходящих в осеннюю миграцию, бывают весьма значительными. К хрестоматийным примерам относятся данные по уткам и куликам. У большинства видов утиных самцы не участвуют в родительской заботе и покидают места размножения на несколько недель раньше самок, улетая на традиционные места линьки. Некоторые виды куликов ведут себя так же, например краснозобик *Calidris ferruginea* и турухтан *Philomachus pugnax*. У других куликов именно самцы выращивают молодых, и самки покидают места раз-

множения раньше самцов – у щёголя *Tringa erythropus*, фифи *Tringa glareola*, тулеса *Pluvialis squatarola* (Cramp, Simmons 1983) и у круглоногого плавунчика *Phalaropus lobatus* (Кищинский 1985). Однако у всех этих куликов молодые птицы улетают на зимовку позже взрослых, поскольку на становление миграционного состояния им требуется больше времени. У обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* взрослые также улетают раньше молодых, которых выращивают другие виды птиц, и различия в сроках отлёта достигают почти месяца.

Осенняя миграция молодых птиц вместе с родителями известна только у журавлей, лебедей и некоторых видов гусей. Среди хищных птиц взрослые мигрируют обычно после завершения послебрачной линьки. Однако самки ряда видов начинают постепенно линять ещё при откладке яиц, тогда как самцы, которые снабжают пищу самку и птенцов, начинают линять позже. В результате у многих видов хищных самки заканчивают линьку и улетают раньше, чем самцы. У некоторых видов хищных – дальних мигрантов, таких как скопа *Pandion haliaetus* и чёрный коршун *Milvus migrans*, взрослые приостанавливают линьку и мигрируют сразу после размножения, задолго до миграции молодых (Newton 2008).

У воробьиных возрастные различия в сроках осенней миграции зависят от сроков и места линьки маховых перьев. Большинство видов, полностью линяющих перед осенней миграцией, – это частичные или ближние мигранты, у них молодые улетают первыми, поскольку сменяют только контурное перо, в отличие от взрослых, линяющих полностью. Большинство же из тех, кто откладывает или приостанавливает линьку – дальние мигранты, зимующие в тропиках (Jenni, Winkler 1994; Carlisle *et al.* 2005).

Возрастно-половые различия в дальности миграций

Считается, что у большинства птиц самцы могут зимовать в более холодных районах и ближе к гнездовым районам, т.е. в более северных областях зимовки, поскольку они крупнее и сильнее самок (гипотеза размера тела). Более крупные птицы имеют меньшее соотношение поверхности к объёму, поэтому теряют тепло с меньшей скоростью и получают тем самым больше энергии при кормёжке (Дольник 1995). Различия пройденных дистанций у самцов и самок могут быть весьма значительными. Так, у турухтанов большинство самцов остаётся зимовать в Европе, а большинство самок летит в Африку. Обратная картина у хищников, где самки значительно крупнее самцов. После кольцевания ястреба-перепелятника *Accipiter nisus* на Куршской косе в Прибалтике самцы пролетают в среднем 1413 км, а самки 923 км. У гренландских сапсанов *Falco peregrinus* самки зимуют в районе Мексиканского залива, а самцы улетают на 4000 км южнее. Эти примеры под-

держивают и гипотезу доминирования, и гипотезу размера тела, но не соответствуют гипотезе времени прибытия (Newton 2008).

Различия в дальности миграций четырёх возрастно-половых групп прибалтийских мигрантов зяблика *Fringilla coelebs*, юрка *Fringilla montifringilla* и чижа *Spinus spinus* (Паевский 1995, 2008) были достоверны только у зяблика и юрка. Самки зяблика и юрка, как молодые, так и взрослые, зимовали в среднем южнее, чем самцы, а среди самцов взрослые особи находились на зимовке в среднем южнее, чем молодые. У американского чижа *Spinus tristis* взрослые самцы также зимуют южнее, чем молодые (Prescott, Middleton 1990). Поскольку взрослые самцы зимуют в более благоприятных местах, чем молодые, но всё же севернее, чем самки любого возраста, то это распределение, с одной стороны, поддерживает гипотезу социального доминирования, а с другой стороны, соответствует гипотезе времени прибытия.

В заключение следует подчеркнуть, что сходство ряда закономерностей дифференциальной миграции у систематически далёких групп птиц говорит об определяющем влиянии характеристик годовых циклов на всю картину сезонных перемещений.

Л и т е р а т у р а

- Гаврилов Э.И., Губин Б.М., Левин А.С. 1984. Соотношение и последовательность осеннего пролёта половозрелых групп некоторых птиц в долине Урала // *Миграции птиц в Азии*. Фрунзе, 7: 74-96.
- Дольник В.Р. 1975. *Миграционное состояние птиц*. М.: 1-398.
- Дольник В.Р. 1995. *Ресурсы энергии и времени у птиц в природе*. СПб.: 1-360.
- Кищинский А.А. 1985. Круглоносый плавунчик – *Phalaropus lobatus* (L.) // *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Журавлеобразные-ржанкообразные*. М.: 140-143.
- Паевский В.А. 1969. Половые и возрастные различия сроков и путей миграций некоторых воробьиных птиц // *Вопр. экол. и биоценол.* 9: 23-37.
- Паевский В.А. 1976. Популяционно-демографические аспекты миграций птиц // *Итоги науки и техники. Зоология позвоночных. Т. 9. Миграции птиц*. М.: 8-60.
- Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.
- Паевский В.А. 1990. Возрастно-половые особенности территориального распределения мигрирующих птиц // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* 23: 46-54.
- Паевский В.А. 1995. Раздельная зимовка и уровень выживаемости возрастно-половых групп некоторых вьюрковых птиц // *Зоол. журн.* 74, 1: 129-135.
- Паевский В.А. 2008. *Демографическая структура и популяционная динамика певчих птиц*. М.; СПб.: 1-235.
- Busse P. 1969. Results of ringing of European Corvidae // *Acta ornithol.* 11: 263-328.
- Carlisle J.D., Kaltenecker G.S., Swanson D.L. 2005. Molt strategies and age differences in migration timing among autumn landbird migrants in southwestern Idaho // *Auk* 122: 1070-1085.
- Coppack T., Pulido F. 2009. Proximate control and adaptive potential of protandrous migration in birds // *Integr. Comp. Biol.* 49: 493-506.
- Cramp S., Simmons K.E.L. (Eds.) 1983. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford Univ. Press, 3: 1-913.

- Cristol D.A., Baker M.B., Carbone C. 1999. Differential migration revisited: Latitudinal segregation by age and sex classes // *Current Ornithol.* **15**: 33-88.
- Francis C.M., Cooke F. 1986. Differential timing of spring migration in wood warblers (Parulinae) // *Auk* **103**, 3: 548-556.
- Gauthreaux S.A., Jr. 1982. The ecology and evolution of avian migration systems // *Avian Biology* **6**: 93-168.
- Jenni L., Winkler R. 1994. *Moult and Ageing of European Passerines*. London: 1-217.
- Ketterson E.D., Nolan V. 1983. The evolution of differential bird migration // *Current Ornithol.* **1**: 357-401.
- Ketterson, E.D., Nolan V. 1985. Intraspecific variation in avian migration: evolutionary and regulatory aspects // *Migration: Mechanisms and Adaptive Significance. Univ. Texas Contributions in Marine Science. Suppl.* **27**: 553-579.
- Kokko H., Gunnarsson T.G., Morrell L.J., Gill J.A. 2006. Why do female migratory birds arrive later than males? // *J. Anim. Ecol.* **75**: 1293-1303.
- Markovets M., Zduniak P., Yosef R. 2008. Differential sex- and age-related migration of Bluethroats *Luscinia svecica* at Eilat, Israel // *Naturwissenschaften* **95**: 655-661.
- Myers J.P. 1981. A test of three hypotheses for latitudinal segregation of the sexes in wintering grounds // *Can. J. Zool.* **59**: 1527-1534.
- Newton I. 2008. *The Migration Ecology of Birds*. London: 1-976.
- Prescott D.R.C., Middleton A.L.A. 1990. Age and sex differences in winter distribution of American goldfinches in eastern North America // *Ornis scand.* **21**: 99-104.
- Rubolini D., Spina F., Saino N. 2004. Protandry and sexual dimorphism in trans-Saharan migratory birds // *Behav. Ecol.* **15**: 592-601.
- Spina F., Massi A., Montemaggiore A. 1994. Back from Africa: who's running ahead? Aspects of differential migration of sex and age classes in Palearctic-African spring migrants // *Ostrich* **65**: 137-150.
- Tordoff H.B., Mengel R.M. 1956. Studies of birds killed in nocturnal migration // *Univ. Kansas Publ. Mus. Nat. Hist.* **10**, 1: 1-44.
- Tettrup A.P., Thorup K. 2008. Sex-differentiated migration patterns, protandry and phenology in North European songbird populations // *J. Ornithol.* **149**: 161-167.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1221: 4350-4351

Розовая чайка *Rhodostethia rosea* на Яно-Индигирской низменности

Ю.К.Рощевский

Второе издание. Первая публикация в 1976*

На Яно-Индигирской низменности розовая чайка *Rhodostethia rosea* весной во время кочёвок встречается на всей территории исследованного нами района. Наши полевые работы в низовьях рек Омолон, Яна и Чондон (Якутия) проводились с 18 мая по 31 августа 1970 маршрут-

* Рощевский Ю.К. 1976. Краткие сообщения о розовой чайке // *Тр. Окского заповедника* **13**: 176-178.

ным методом, причём 800 км было пройдено водным, наземным транспортом и пешком, а 700 км – на вертолёте. В отдельных местах велись стационарные наблюдения за птицами. Гнездится розовая чайка преимущественно севернее 71°30' с. ш.

По сообщению местных жителей, количество розовых чаек на весеннем пролёте довольно сильно варьирует год от года. Первые встречи отмечались 29 мая (одна птица в районе посёлка Казачье) и 6 июня (3 птицы в районе посёлка Тумат).

В колонии из 5 гнёзд, найденной в бассейне реки Чондон (71° с.ш.), расстояние между гнёздами составляло около 100 м. Все гнёзда этой колонии 26 июня имели по 3 яйца. Из яиц одной кладки весом 21.95 г были извлечены зародыши, уже начавшие покрываться пухом.

Розовые чайки активно защищают своё гнездо. С криком пикируют на приближающегося человека; преследуют в воздухе некоторых птиц (крупных чаек, поморников). В то же время в колониях розовых чаек встречаются гнёзда плосконосых плавунчиков *Phalaropus fulicarius*, а в нескольких сотнях метров от колонии – и гнездовья серебристых чаек *Larus argentatus sensu lato*.

5 экз. розовых чаек (4 самки и 1 самец) имели следующие размеры: длина тела 32.2-33.8 см; длина крыла – 25.7-26.5 см, хвост – 11.0-12.7 см, цевка – 2.9-3.4 см и клюв – 1.8-2.1 см. Заметных различий в размерах самца и самок не отмечено.

Наседные пятна самца были несколько меньше, чем у самок, что говорит, видимо, об ослабленном инстинкте насиживания. Количество подкожного жира у самца и самок было неотличимо.

В желудках розовых чаек были обнаружены (данные в процентах от веса) небольшие рыбы (колюшка – 35 и корюшка – 20), жуки жужелицы и Vytiscidae – 5 и куколки комаров-долгоножек – 40.

