

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1203
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 3745-3750 Особенности строения конечного мозга
у перелётных и оседлых птиц. Л. Н. ВОРОНОВ,
Ф. С. АЛЕКСЕЕВ, В. Ю. КОНСТАНТИНОВ
- 3750-3752 Гнездование чеглока *Falco subbuteo* на пустынной равнине
у озера Сасыкколь (Восточный Казахстан).
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 3752-3755 Гнездо зеленушки *Chloris chloris* в дупле ясеня.
Т. А. ПОДОСКИНА
- 3755-3756 Случай зимней кочёвки канюков *Buteo buteo*
в Закарпатской области. В. Н. ГЛЕБА
- 3756-3764 Кулики северного Сахалина в условиях интенсивного
освоения шельфа. А. Ю. БЛОХИН, И. М. ТИУНОВ
- 3764-3765 Материалы по гнездовой биологии щёголя
Tringa erythropus. П. С. ТОМКОВИЧ
- 3766-3767 Имитация птенца как особая форма отвлекающей
демонстрации у куликов. В. Е. ФЛИНТ
- 3767-3769 Предпосылки, лимитирующие восстановление поголовья
тетерева *Lyrurus tetrix* в Карпатах. А. Е. ЛУГОВОЙ
- 3769-3770 Об изменении ареала и численности поручейника
Tringa stagnatilis. Е. П. СПАНГЕНБЕРГ,
М. Н. ЖУРАВЛЁВ
- 3770-3771 Отлов обыкновенных гаг *Somateria mollissima*
в ставные сети. В. В. БИАНКИ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

CONTENTS

- 3745-3750 Features of the structure of telencephalon
in migratory and resident birds. L. N. VORONOV,
F. S. ALEKSEEV, V. Yu. KONSTANTINOV
- 3750-3752 Breeding of the hobby *Falco subbuteo* in the desert plain
near lake Sasykkol (Eastern Kazakhstan).
N. N. BEREZOVIKOV
- 3752-3755 Nest of greenfinch *Chloris chloris* in a hollow of ash.
T. A. PODOSKINA
- 3755-3756 Winter migration of buzzards *Buteo buteo*
in the Transcarpathian region. V. N. GLEBA
- 3756-3764 Waders of northern Sakhalin in environment with intensive
exploitation of shelf resources. A. Yu. BLOKHIN,
I. M. TIUNOV
- 3764-3765 Materials on the breeding biology of the spotted redshank
Tringa erythropus. P. S. TOMKOVICH
- 3766-3767 Chick-feign as a special form of distraction display in waders.
V. E. FLINT
- 3767-3769 Preconditions, limiting the number renewal of the black grouse
Lyrurus tetrix in the Carpathians. A. E. LUGOVOY
- 3769-3770 On change of range and abundance of the marsh sandpiper
Tringa stagnatilis. E. P. SPANGENBERG,
M. N. ZHURAVLEV
- 3770-3771 Catching of common eiders *Somateria mollissima* in set nets.
V. V. BIANKI
-

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

Особенности строения конечного мозга у перелётных и оседлых птиц

Л.Н.Воронов, Ф.С.Алексеев, В.Ю.Константинов

Леонид Николаевич Воронов, Фёдор Станиславович Алексеев, Валерий Юрьевич Константинов.

Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я.Яковлева.

E-mail: Lnvoronov@mail.ru; Alekseev-fedor@mail.ru; valcon@yandex.ru

Поступила в редакцию 21 октября 2015

Представления учёных о роли анализаторов птиц в их ориентационном поведении постоянно меняются. Последние гипотезы учитывают взаимодействие трёх компонентов – особенностей ориентационного поведения, физических свойств ориентиров и адаптивных возможностей анализаторов птиц. Наиболее обоснованной гипотезой в настоящее время является гипотеза астрономической ориентации, которая предполагает, что главным ориентиром, которым пользуются птицы во время миграции и хоминга, является Солнце. Одна из наиболее старых гипотез – магнитной ориентации – в настоящее время вновь привлекает внимание орнитологов. Так, в обзоре Д.А.Кишкинёва и Н.С.Чернецова (2014) сообщается, что в настоящее время существуют две независимые системы магниторецепции, расположенные в разных частях тела, имеющие разную иннервацию и основанные на разных биофизических принципах. Одна система магниторецепции находится в сетчатке и может быть основана на фотоиндуцированных бирадикальных химических реакциях, на основе криптохрома. Информация от этих рецепторов обрабатывается в специализированной части визуального Wulst – так называемый кластер N.

Вторая система магниторецепторов, вероятно, действует на основе железа (биогенных магнетит) и находится где-то в верхней части клюва (его точное местоположение и ультраструктура рецепторов остаются неизвестными). Она иннервируется глазной ветвью тройничного нерва. Видимо эта система участвует в пространственном ориентировании и способствует формированию либо вида карты, либо более примитивных ориентиров на основе регулярной пространственной вариации геомагнитного поля. Магнитная карта, вероятно, управляет навигацией перелётных птиц на сотни и тысячи километров. Помимо этих двух систем, анализируются данные о существовании магниторецепторов на основе вестибулярной системы.

Существует гипотеза, что палеостриатум также играет роль в пространственной ориентации, например, визуальной (Bugby – in: Reiner *et al.* 1984) и тактильной (Dubelldam, Visser 1987). Недавно Cohen и

Knudsen (1994) нашли пространственно-специфичные слуховые единицы в палеостриатуме и предположили, что они играют роль в «пространственном поведении». В дальнейших исследованиях необходимо в первую очередь обращать внимание на особенности структуры корковых формаций, которые отвечают за хранение памяти, и мозжечка, ответственного за координацию движения.

Материалы и методы исследования

Для изучения конечного мозга в группу оседлых отобраны по 5 экз. птиц с высоко, средне и низко развитой рассудочной деятельностью: серая ворона *Corvus cornix*, галка *Corvus monedula*, большая синица *Parus major*, сизый голубь *Columba livia*. В группу перелётных птиц включены по 5 экз.: грач *Corvus frugilegus*, кряква *Anas platyrhynchos*, перепел *Coturnix coturnix*, зяблик *Fringilla coelebs*.

После декапитации птицы мозг извлекали из черепа и фиксировали в 70%-м этаноле с последующей обработкой по стандартной методике Ниссля: заливка в парафин и окраска фронтальных срезов толщиной 20 мкм крезильным фиолетовым. Для исследования цитоархитектоники брали каждый десятый срез. Микропрепараты фотографировали с помощью цифровой камеры «Canon Power Shot G5» с переходником «Carl Zeiss» и микроскопа «Микмед-2». Площадь контрольного поля равнялась 4.41×10^{-2} мм².

Вычисляли плотность и площадь профильного поля (ППП) структурных компонентов. Подсчёт и измерение показателей клеток проводилось в 10 полях зрения для каждой из шести зон конечного мозга. Структурные компоненты конечного мозга классифицировались следующим образом: 1) одиночная глия; 2) одиночный нейрон; 3) нейроглиальные комплексы. Кроме этого, отдельно вычисляли площадь профильного поля веретеновидных, пирамидных и звёздчатых клеток. На микропрепаратах конечного мозга птиц исследовалось 6 основных полей конечного мозга птиц: Hyperpallium apicale (HA), Hyperpallium densocellulare (HD), Mesopallium (M), Nidopallium (N), Striatum laterale (StL), Arcopallium (A). Следуя методике «динамической морфологии», описанной ранее (Воронов 2003), были объединены в одну генеральную совокупность переменные глии, нейронов, комплексов, веретеновидных, пирамидных и звёздчатых нейронов оседлых птиц (серая ворона, галка, большая синица, сизый голубь) и перелётных (грач, кряква, перепел, зяблик) – с выборкой по 10 измерений с каждого поля у 5 экз. каждого вида. Полученный числовой материал обработан методами дескриптивной и вариационной статистики. Данные представлены в виде: среднее $\pm$ стандартное отклонение. Различия между выборками проверяли с помощью критерия *F* Фишера (критерия *U* Манна-Уитни, критерия χ^2). Различия относительных величин проверяли с помощью *z*-теста. Значимость различий частот встречаемости признака определяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса. Применялся также факторный анализ – метод главных компонент. Приводим также функциональное значение каждого поля: *Ha* – высшая нервная деятельность, бинокулярное зрение; *Hd* – высшая нервная деятельность, обзорное зрение, манипуляционные способности в кормовом поведении; *M* – зрительно-двигательная активность, птенцовый импринтинг, обоняние; *N* – слух (вторичные слуховые ядра), вокализация, тактильная информация из орального региона, поддержание пищевого поведения (контроль клевания), обработка третичной зрительной информации; *StL* – слух (первичные слуховые ядра), тактильная и пространственная ориентация, память, видоспецифическое поведение; *A* – агрессия, зрение, пение и дыхание.

Результаты

В эволюционно молодом поле *Ha* у оседлых птиц значимо больше *ППП* нейронов и комплексов, а в поле *Hd* только комплексов (рис. 1 и 2). В поле *M* у оседлых птиц значительно больше комплексов, но меньше нейронов, чем у перелётных птиц (рис. 3).

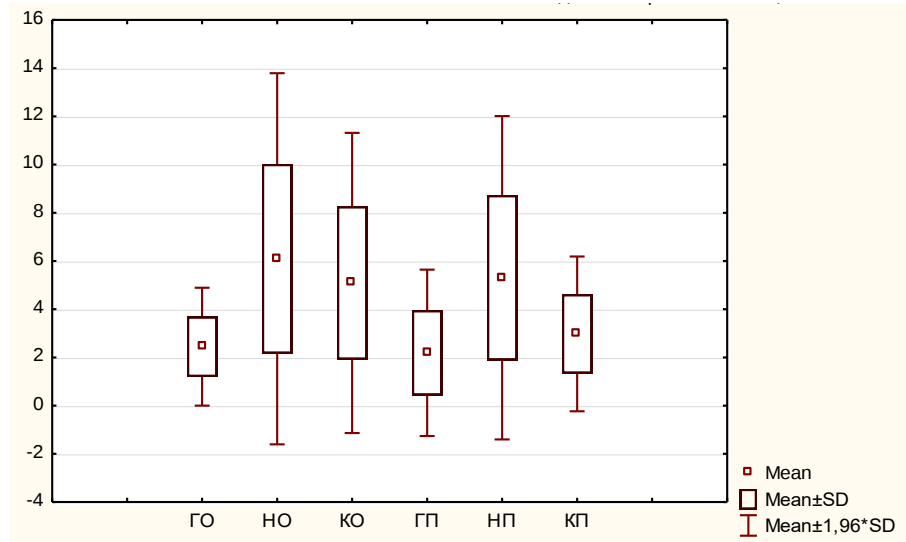


Рис. 1. Статистический анализ структурных компонентов в поле *Ha* конечного мозга оседлых и перелётных птиц.

Обозначения: ГО – площадь профильного поля глии оседлых птиц; НО – нейронов оседлых птиц; КО – комплексов оседлых птиц; ГП – глии перелётных птиц; НП – нейронов перелётных птиц; КП – комплексов перелётных птиц.

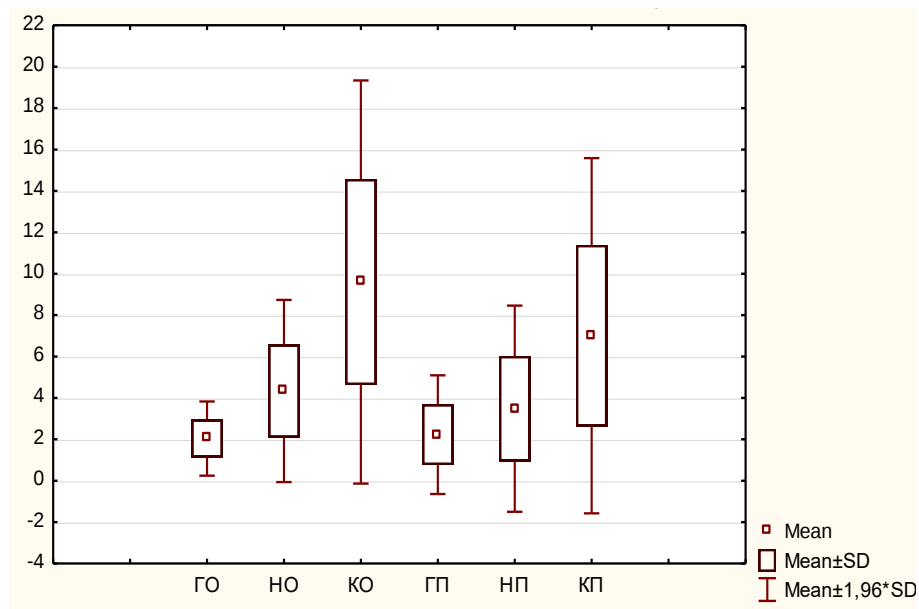


Рис. 2. Статистический анализ структурных компонентов в поле *Hd* конечного мозга оседлых и перелётных птиц. Обозначения см. рис. 1.

В промежуточном поле *N*, как и в поле *Ha* у оседлых птиц больше нейронов и комплексов (рис. 4). В эволюционно старых полях *StL* и *A* наблюдается большее количество глиальных клеток в обеих группах птиц по сравнению с нейронами и комплексами (рис. 5 и 6).

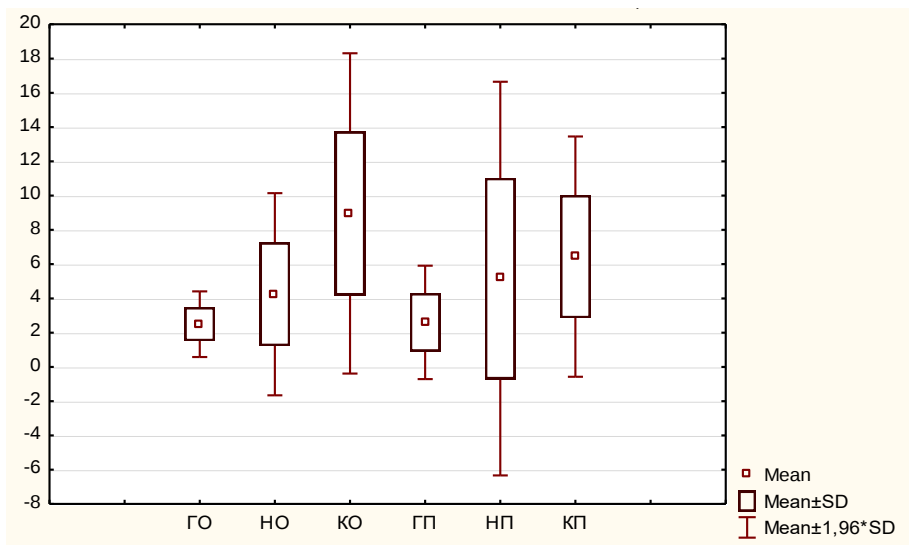


Рис. 3. Статистический анализ структурных компонентов в поле М конечного мозга оседлых и перелётных птиц. Обозначения см. рис. 1.

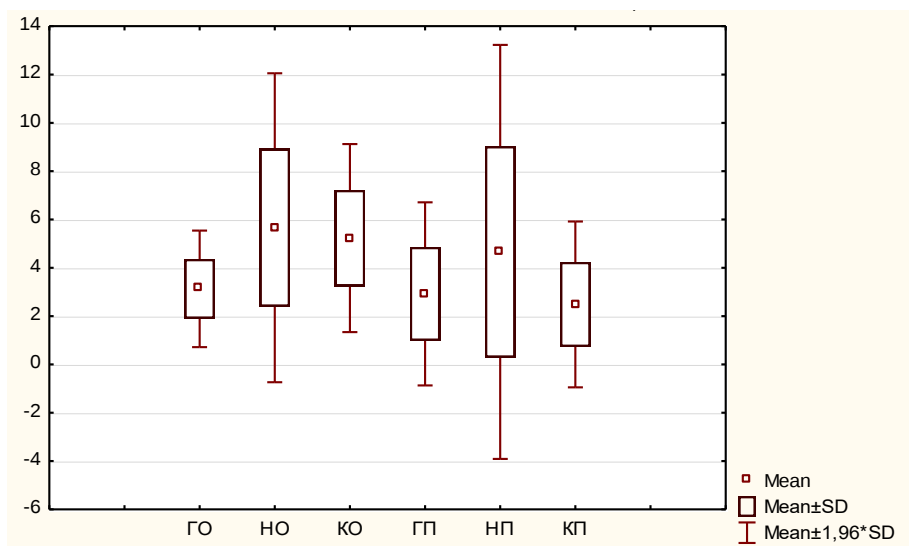


Рис. 4. Статистический анализ структурных компонентов в поле N конечного мозга оседлых и перелётных птиц. Обозначения см. рис. 1.

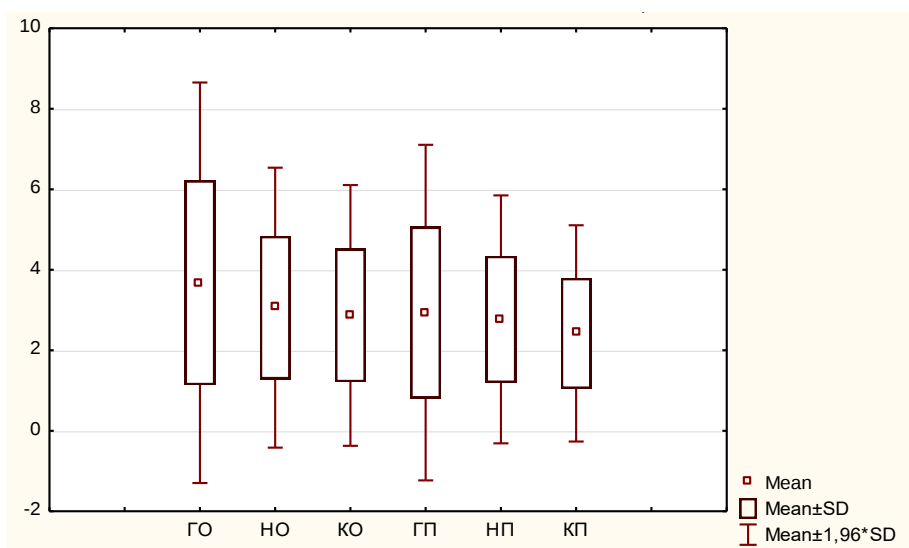


Рис. 5. Статистический анализ структурных компонентов в поле S/L конечного мозга оседлых и перелётных птиц. Обозначения см. рис. 1.

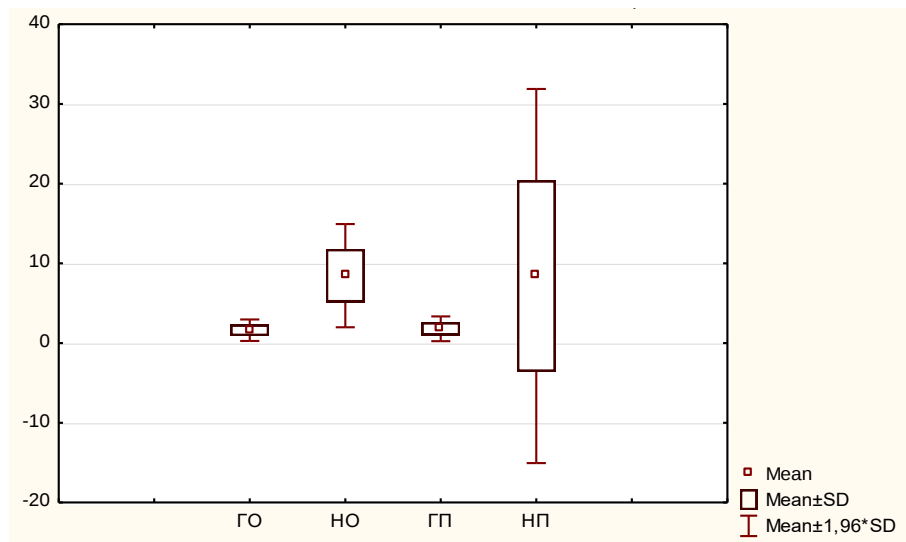


Рис. 6. Статистический анализ структурных компонентов в поле *A* конечного мозга оседлых и перелётных птиц. Обозначения см. рис. 1.

В поле *Ha* значимо больше веретеновидных нейронов у перелётных птиц по сравнению с оседлыми. В полях *Hd* и *M* у оседлых птиц по сравнению с перелётными также больше пирамидных, но достоверно меньше звёздчатых нейронов. В поле *N* у перелётных птиц значимо больше пирамидных нейронов, но меньше звёздчатых по сравнению с оседлыми птицами. В поле *StL* у перелётных птиц больше пирамидных и звёздчатых нейронов. В поле *A* значимо больше звёздчатых нейронов, чем у оседлых птиц.

Заключение

Первоначально перелётные птицы овладевали навыками навигации, вероятно, за счёт эволюционно старых полей конечного мозга, прежде всего *StL*, так как именно в этих полях обнаруживаются корреляционные связи нейронов и комплексов оседлых и перелётных птиц по отдельности. В тоже время в эволюционно молодых полях данные структурные компоненты скоррелированы у оседлых и перелётных птиц между собой. В определённое время птицы с наиболее развитой рассудочной деятельностью и более пластичными адаптациями стали оставаться на зимовку, о чём свидетельствуют большие по площади нейроглиальные комплексы в эволюционно молодых полях конечного мозга оседлых птиц. В связи со способностями перелётных птиц ориентироваться в пространстве следует обратить внимание на большую площадь пирамидных и звёздчатых клеток в поле *StL*, а также большую площадь пирамидных клеток в эволюционно молодых полях конечного мозга данной группы птиц.

Литература

Воронов Л.Н. 2003. *Морфофизиологические закономерности совершенствования головного мозга и других органов птиц*. М.: 1-111.

- Кишкинѐв Д.А., Чернецов Н.С. 2014. Магниторецепторные системы у птиц: обзор современных исследований // *Журн. общ. биол.* **75**, 2: 104-124.
- Cohen Y.E., Knudsen E.I. 1994. Auditory tuning for spatial cues in the barn owl basal ganglia // *J. Neurophysiol.* **72**: 285-298.
- Dubbeldam J.L., Visser A.M. 1987. The organization of the nucleus basalis-neostriatum complex of the mallard (*Anas platyrhynchos* L.) and its connections with the archistriatum and the paleostriatum complex // *Neuroscience* **21**: 487-517.
- Reiner A., Brauth S.E., Karten H.J. 1984. Evolution of the amniote basal ganglia // *Trends Neurosci.* **7**: 320-325.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3750-3752

Гнездование чеглока *Falco subbuteo* на пустынной равнине у озера Сасыкколь (Восточный Казахстан)

Н.Н.Березовиков

Николай Николаевич Березовиков. Отдел орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан.
E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Поступила в редакцию 25 октября 2015

В Алакольской котловине, как и других местностях равнинного Казахстана, чеглоки *Falco subbuteo* гнездятся преимущественно в тополево-ивовых поймах рек, в придорожных лесополосах, старых садах и парках, иногда на высокоствольных тополях вдоль улиц в селениях. В дельте Тентека, расположенной в южной части озера Сасыкколь, отдельные пары этих соколов живут даже среди сплошных тростниковых массивов с озёрными плёсами и протоками, где гнездятся в старых гнёздах восточных чёрных ворон *Corvus corone orientalis*, устроенных на одиночных кустах ивы *Salix* sp. или лоха *Elaeagnus* sp. (Березовиков 2007). В дельту чеглоков привлекает множество стрекоз – их важнейший корм в период выкармливания птенцов.

Среди многих известных мне фактов гнездования чеглока в пустынных и степных ландшафтах необычным является случай нахождения гнезда среди приозёрной солончаковой равнины северо-западнее озера Сасыкколь. В этой местности проходит автотрасса Усть-Каменогорск – Алматы. После пересечения моста через Ертуйскую протоку, текущую из Сасыкколя в направлении Балхаша, дорога на протяжении 25 км до ближайших предгорий Тарбагатай пересекает ровную полынно-солянково-терескеновую пустыню, характерной особенностью которой является наличие множества сухих соровых озёр, солончаков и такы-

ров. Среди них лишь изредка попадаются одиночные угнетённые кусты тамарикса и лоха. В одном небольшом понижении, заросшем тростником, 25 июля 2012 на засохшем раскидистом кусте лоха на высоте не менее 5 м было замечено старое гнездо хищника, ранее явно принадлежавшее курганнику *Buteo rufinus* (координаты 46°45'35" с.ш., 80°33'41" в.д.). При рассматривании гнезда в бинокль, а затем в зрительную трубу выяснилось, что оно занято чеглоками (рис. 1-3). Самка, постоянно находившаяся в нём, закрывала собой от палящих лучей солнца двух пуховых птенцов (в эти дни стояла жара с температурами от +35 до +40°C, дул горячий ветер, затянувший всё вокруг пыльной пеленой). Самец охотился поблизости над тростниками и время от времени приносил в гнездо пойманных стрекоз, что выяснилось во время проведённой видеосъёмки.



Рис. 1. Место гнездования чеглока *Falco subbuteo* среди пустынной равнины у озера Сасыкколь. 25 июля 2012. Фото автора.



Рис. 2. Самка чеглока *Falco subbuteo*, закрывающая собой пуховых птенцов. 25 июля 2012. Фото автора.



Рис. 3. Гнездо чеглока *Falco subbuteo* на кусте
лоха. 25 июля 2012. Фото автора.

Нахождение этого гнезда свидетельствует, что в условиях пустынь чеглоки могут поселяться не только в древесных насаждениях и обширных тростниковых массивах, но и при наличии благоприятных кормовых условий гнездиться на одиночных деревьях среди пустынных равнин, занимая гнёзда других хищных птиц.

Л и т е р а т у р а

Березовиков Н.Н. 2007. О гнездовании чеглока *Falco subbuteo* в дельте Тентека // *Рус. орнитол. журн.* 16 (368): 960-961.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3752-3755

Гнездо зеленушки *Chloris chloris* в дупле ясеня

Т.А.Подоскина

Татьяна Анатольевна Подоскина. ГБУК «Брянский государственный краеведческий музей»,
площадь Партизан, д. 6, Брянск, 241050, Россия. E-mail: podoskina@ya.ru

Поступила в редакцию 27 октября 2015

Обыкновенные зеленушки *Chloris chloris* обычно устраивают гнёзда на деревьях и кустарниках в развилке ветвей близко от ствола или у самого ствола, обычно не выше 2-2.5 м от земли (Бёме 1954). Предпо-

читают гнездиться на елях, можжевельниках, т.е. Т.Оприш (1978) сообщает, что «в Румынии зеленушки (*Chloris chloris*) спасаются от врагов, строя себе убежище непосредственно в гнезде хищных птиц».

В Брянске зеленушки обычны. Весной и летом их часто можно видеть и слышать песни самцов в посадках туи западной *Thuja occidentalis* и ели колючей *Picea pungens*.

В апреле-мае 2015 года в лесопарковой зоне города Брянска на левом берегу реки Десны наблюдали постройку гнезда зеленушкой в дупле (53°14'17" с.ш. 34°22'54" в.д.). В качестве гнездового дерева был выбран ясень *Fraxinus* sp. высотой 25 м. Дупло расположено на высоте 10 м, немного выше развилки основного ствола; вход в него в виде косой щели длиной около 40 см (рис. 1). Впервые пара зеленушек отмечена у дупла 26 апреля 2015. Самка приносила в него сухие стебельки. В последующие дни доставка строительного материала продолжалась, при этом, кроме сухих стебельков трав, использовались мох, зелёные соцветия американского клёна *Acer negundo*, пучки предположительно шерсти красновато-коричневого цвета.



Рис. 1. Самка зеленушки *Chloris chloris* на гнездовом дереве перед щелевидным входом в дупло. 9 мая 2015. Фото Т.А. Подоскиной.

Последний раз доставка строительного материала отмечена 2 мая, а посещение птиц дупла – 15 мая. В ходе дальнейших наблюдений за гнездовым деревом в течение мая-июня появления зеленушек не замечено. Был сделан вывод, что яйца в гнездо отложены не были.



Рис. 2. Процесс обследования дупла и гнездо зеленушки *Chloris chloris* в дупле ясеня.
26 сентября 2015. Фото Т.А. Подоскиной и Д.А. Колтунова.

26 сентября 2015 промышленный альпинист Д.А. Колтунов обследовал дупло (рис. 2)*. На его дне оказалось гнездо (по всей видимости,

* По запросу высылается двухминутный видеоролик.

законченной постройки) без яиц. Стенки были выложены из мха и сухих стеблей трав, лоток выстлан мягким материалом (шерстью, перьями, растительным пухом).

Случай строительства гнезда в нехарактерном для зеленушки месте – в дупле дерева на высоте 10 м – свидетельствует о пластичности этого вида в выборе места для гнездования. Ранее был описан ещё один необычный случай расположения гнезда зеленушки – под гнездом серой цапли *Ardea cinerea* на наклонной толстой ветви (Мельников и др. 2008). Добавим, что среди вьюрковых птиц зяблик *Fringilla coelebs* иногда устраивает гнёзда в полудуплах (Ильинский и др. 2014).

Л и т е р а т у р а

- Бёме Л.Б. 1954. Род зеленушки // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 181-190.
Мельников М.В., Ефимов С.В., Осадчий А.В. 2008. Необычное расположение гнезда зеленушки *Chloris chloris* // *Рус. орнитол. журн.* **17** (419): 766-767.
Ильинский И.В., Пукинский Ю.Б., Фетисов С.А. 2014. Материалы к летней орнитофауне бассейна реки Псковы // *Рус. орнитол. журн.* **23** (964): 319-343.
Оприш Т. 1978. *Животные защищаются*. Бухарест: 1-174.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1203**: 3755-3756

Случай зимней кочёвки канюков *Buteo buteo* 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 24 октября 2015

3 января 2009, проводя орнитологические исследования в Виноградовском районе Закарпатской области Украины, мы наблюдали массовый пролёт канюков *Buteo buteo*. Около 40 особей этого вида пролетели вдоль русла реки Тисы (вниз по течению), возле посёлка Королёво. Птицы летели узким коридором невысоко, поодиночке и группами по 3-6 особей с 10 до 11 ч.

В Карпатском регионе канюк является наиболее распространённым видом хищных птиц, питающихся мышевидными грызунами. В осенне-зимний период канюки из горных популяций спускаются на равнину вслед за грызунами, которые также перемещаются в нижние ярусы гор в поисках пищи (Страутман 1954). Иногда такие кочёвки

могут происходить из-за погодных условий, например больших снегопадов. Как раз со вторым фактором мы связываем данный случай откочёвки канюков на равнину. За несколько дней до этого в горах прошёл циклон, сопровождавшийся обильными осадками.

Л и т е р а т у р а

Страутман Ф.И. 1954. *Птицы Советских Карпат*. Киев: 1-331.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3756-3764

Кулики северного Сахалина в условиях интенсивного освоения шельфа

А.Ю.Блохин, И.М.Тиунов

*Второе издание. Первая публикация в 2008**

Освоение природных ресурсов сахалинского шельфа продолжается, охватывая новые территории (рис. 1). В этих условиях интересно проследить влияние развития нефтегазового комплекса на пролётных и гнездящихся куликов Сахалина, особенно редких и охраняемых видов. Многолетние наблюдения включают начальный период освоения побережья северного Сахалина (1988-1991 годы), этап проектировочных изысканий (1999-2001) и время интенсивного строительства объектов и инфраструктур (с 2002-2006). Непосредственное участие авторов в экологических исследованиях проекта «Сахалин-1» позволило детально наблюдать динамику развития событий и влияние происходящих процессов на птиц и, в частности на куликов, составляющих ядро орнитофауны региона.

М а т е р и а л и м е т о д и к а

На основании материалов прошлых лет в 2005-2006 годах проведён мониторинг состояния птиц и среды их обитания. В условиях возрастающих темпов освоения новых территорий и увеличения площадей, вовлечённых в хозяйственный оборот, наблюдается быстрое сокращение немногочисленных участков естественных, нетрансформированных местообитаний куликов (рис. 1). В 2006 году мониторинг проводили с мая по ноябрь. Районами исследования на северо-востоке Сахалина стали заливы Чайво, Астох и Пильтун. Сведения получены во время проведения автомобильных, лодочных и пеших маршрутов. Основной материал собран

* Блохин А.Ю., Тиунов И.М. 2008. Кулики северного Сахалина в условиях интенсивного освоения шельфа // *Достижения в изучении куликов Северной Евразии: материалы 7-го совещ. по вопросам изучения куликов*. Мичуринск: 13-18.

на 152 пеших маршрутах общей протяжённостью около 1300 км и на 114 площадках, где в течение 335 ч проводились наблюдения за птицами. Распределение и численность куликов установлена на пеших маршрутах (Равкин 1967) с последующим пересчётом числа особей на 1 км² и путём абсолютного учёта птиц, токующих самцов, гнездовых пар для небольших территорий или учётных площадок. Проводилось картирование гнёзд, гнездовых участков, встреч редких видов куликов. Для получения точных данных привязки объектов использовался навигатор GPS.

Результаты и обсуждение

Рассматривая проблемы существования гнездящихся куликов на севере Сахалина, в качестве наглядного примера используем информацию по состоянию дел на заливе Чайво, где возведён и начал функционировать береговой комплекс добычи нефти и газа (рис. 2). На примере состояния отдельных видов будет проведена общая оценка воздействия на куликов развития нефтегазового комплекса в регионе.

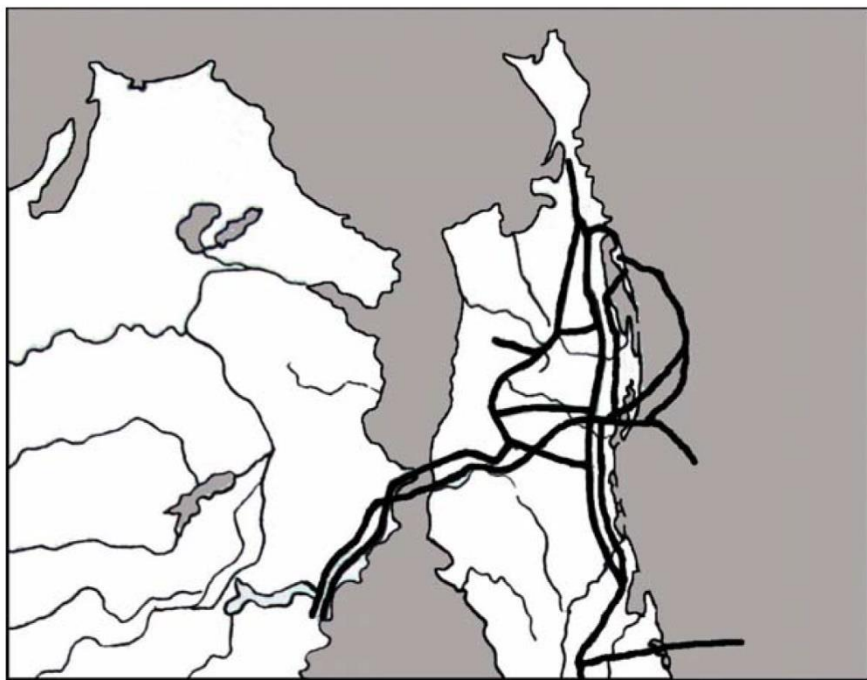


Рис. 1. Существующие и строящиеся трубопроводы на Северном Сахалине.

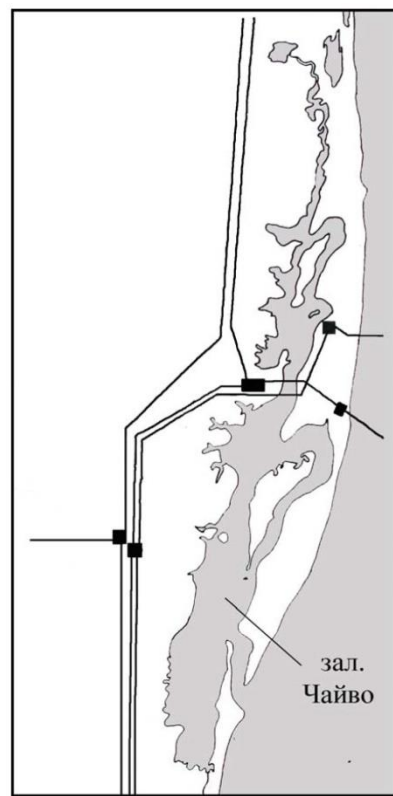


Рис. 2. Существующие и строящиеся трубопроводы в районе залива Чайво: линии – трубопроводы; ■ – объекты добычи и переработки природного сырья.

Значительная часть гнездового ареала ряда куликов находится в зоне «освоения» или утрачена. В эту группу входят малый зуёк *Charadrius dubius*, фифи *Tringa glareola*, охотский улит *Tringa guttifer*, травник *Tringa totanus*, длиннопалый песочник *Calidris subminuta* и сахалинский чернозобик *Calidris alpina actites*. Перевозчик *Actitis hypo-*

leucos и бекас *Gallinago gallinago* не испытывают дефицита мест гнездования, и «освоение» не оказывает на них существенного влияния. Не определена степень воздействия на редких, нерегулярно гнездящихся в регионе куликов, таких как круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* и турухтан *Philomachus pugnax*, занесённых в Красную книгу Сахалинской области, а также черныш *Tringa ochropus*, большой улит *Tringa nebularia*, вальдшнеп *Scolopax rusticola*, большой веретенник *Limosa limosa*. По-прежнему фауна гнездящихся куликов насчитывает 14 видов.

Сохраняется в течение всего периода наблюдения – более 19 лет (с 1988 года) статус относительной численности гнездящихся куликов как результат отношения отдельных видов к изменениям окружающей среды. Происходящие перемены грозят изменению статуса ряда видов в ближайшее время.

***Charadrius dubius*.** Этот вид, состояние которого оставалось стабильным за всё время наблюдений, в первую очередь может стать малочисленным или редким (см. таблицу). Гнездится на морском побережье, включая Чайво и другие заливы северного Сахалина. Сооружение комплекса сопровождалось строительством временных дорог на морском побережье, а также активным использованием литорали во время отлива для передвижения техники и грузов на всём протяжении береговой полосы залива Чайво с морской полосы. Пострадали от сейсмических, геодезических и других инженерных работ прибрежные дюны и песчаные пляжи.

Динамика изменения численности гнездящихся куликов на заливе Чайво

Вид	Относительная численность	Тенденция изменения численности вида		
		1988-1991 годы	1999-2004 годы	2005-2006 годы
<i>Charadrius dubius</i>	Обычный	+	+	↓
<i>Tringa ochropus</i>	Редкий	-	↑	↓
<i>Tringa glareola</i>	Многочисленный	↓	↑	↓
<i>Tringa nebularia</i>	Редкий	-	↓	↑
<i>Tringa guttifer</i>	Малочисленный	↓	↑	↓
<i>Tringa totanus</i>	Многочисленный	↑	↓	↓
<i>Actitis hypoleucos</i>	Обычный	+	+	+
<i>Phalaropus lobatus</i>	Редкий	-	↓	↑
<i>Philomachus pugnax</i>	Редкий	-	↓	↓
<i>Calidris subminuta</i>	Малочисленный	+	+	+
<i>Calidris alpina actites</i>	Малочисленный	+	+	+
<i>Gallinago gallinago</i>	Многочисленный	+	+	+
<i>Scolopax rusticola</i>	Редкий	↓	↓	↑
<i>Limosa limosa</i>	Редкий	-	↑	↑

Обозначения: (-) – вид отсутствовал на гнездовании; (+) – стабильная численность с незначительными колебаниями; ↓ – естественные годовые колебания численности; ↓ – снижение численности; ↑ – увеличение численности.

Всё это привело к процессам ветровой и водной эрозии, уничтожению почвенного и растительного покрова и размыванию морем многокилометровой береговой полосы на десятки, а в ряде мест и сотни метров. Фактор постоянного беспокойства в сочетании с усилением хищничества со стороны лисиц, бродячих собак, чаек и врановых птиц, численность которых существенно выросла, во многом и определяет результаты гнездования многих видов птиц, включая куликов. Разрушение и трансформация местообитания малого зуйка на фоне беспокойства и хищничества привели к исчезновению вида на большей части побережья. Всего наблюдали трёх малых зуйков 19 и 20 мая и одну особь 6 июня 2006. В гнездовой период, где прежде гнездились 2-4 пары на 10 км побережья, вид более не отмечался (Blokhin 1998). Подобная неблагоприятная для вида картина складывается на других заливах, где развёрнуты работы, а побережье используется в качестве транспортных дорог.

***Tringa ochropus*.** Редкий гнездящийся вид, занесённый в Красную книгу Сахалинской области. Гнезвился на реке Вал на значительном удалении от залива Чайво (Нечаев 1991). После сильных пожаров 1990-х годов отмечен на побережье залива с 1999 года. В устье реки Эвай численность вида в июне 2000 года составляла 3.3 ос./км². Уничтожение сплошных таёжных массивов способствовало расселению вида и незначительному увеличению его численности в гнездовой период. Увеличение числа просек, лесных дорог, сейсмических профилей, гарей, изменение водотока и гидрорежима ручьёв и рек в ряде мест способствовало увеличению мест, пригодных для гнездования черныша. Дальнейшее увеличение фактора беспокойства, активности транспорта, механизмов и людей привело к исчезновению вида из ряда занятых участков и быстрому снижению его численности. В 2005-2006 годах в гнездовой период черныш не встречался.

***Tringa glareola*.** Один из самых многочисленных видов, населяющий широкий спектр биотопов северного Сахалина и залива Чайво. Этому фоновому виду свойственны существенные колебания численности, связанные с межгодовыми флуктуациями погодно-климатических характеристик гнездового сезона и обводнённости гнездовых территорий. Численность гнездящихся пар колеблется в широких пределах, в зависимости от места гнездования, и составляла 1.0-20 ос./км² в период 1988-1991 годов. В 1999-2004 годах отмечено увеличение плотности гнездования фифи на некоторых участках, где в благоприятные сезоны она достигала 4-70 ос./км². В июне 2006 года численность фифи снизилась до уровня 1991 года и не превышала 6.3-23.3 ос./км². Основной причиной ухудшения ситуации является разорение гнёзд четвероногими и пернатыми хищниками.

***Tringa nebularia*.** Редкий вид, гнездившийся в районе исследова-

ния в 1975-1976 годах (Нечаев 1991). В 1988-1991 годах на заливе Чайво на гнездовании не обнаружен. В это время наблюдалось усиленное промышленное освоение территории на фоне ежегодных лесных пожаров. Восстановление популяции происходило в 1992-1998 годах во время экономического спада. Появление больших улитов, обнаруженных в гнездовой сезон на заливе Чайво в 1999 году, сопровождалось снижением численности вида в последующие 5 лет (до 2004 года). Появлению птиц в местах прежнего гнездования способствовал период промышленного застоя в регионе, уменьшение населения и сворачивание хозяйственной деятельности в 1992-1998 годах. В 2005-2006 годах отмечен незначительный рост числа встреч большого улита в гнездовых биотопах на фоне заметного снижения встреч охотского улита. Возможно, эти виды могут конкурировать друг с другом при явном дефиците мест гнездования, в которых оба вида соседствуют.

***Tringa guttifer*.** Малочисленный гнездящийся вид побережий северного Сахалина. История исследования динамики численности вида в недавнем прошлом показывает, что под влиянием различных причин охотский улит становился редким, исчезал или вновь наращивал численность и заселял новые участки. Как отмечали исследователи (Нечаев 1991; Блохин, Кокорин 2002), на заливе Чайво вид гнезвился в 1975-1976 годах, но в 1983 году наблюдали снижение числа гнездящихся пар, а в 1984-1985 годах охотский улит полностью исчез. Помимо естественных причин колебания численности этого вида, основное негативное влияние в этот период оказали покосы трав в пойменных участках, которые практиковались в широких масштабах до начала 1980-х годов. Прекращение регулярных покосов привело к резкому изменению выводковых мест, где сегодня наблюдается заболачивание, закочкаривание и зарастание травостоем заливных и приморских лугов. На адаптацию охотского улита к новым условиям обитания, на смену сукцессий, постепенно восстанавливающих естественный облик поймы, потребовалось 15 лет. Пожары и колебания уровня воды в пойменных участках также повлияли на состояние вида. Падение численности охотского улита, продолжавшееся до конца 1990-х, в 1999 году прекратилось, и наметился подъём, который продолжался до 2004. Вновь местообитания вида подверглись различной степени трансформации, усилился фактор беспокойства, возросла конкуренция за гнездовые и выводковые биотопы со стороны большого улита и большого веретенника. Влияние перечисленных причин в сочетании с естественными факторами привело к быстрому снижению численности гнездящихся пар и сокращению участков гнездования в 2005-2006 годах.

***Tringa totanus*.** Многочисленный гнездящийся вид северного Сахалина. Численность вида не оставалась стабильной: с момента обнаружения колоний в ряде мест залива Чайво в 1975-1976 годах (Нечаев

1991) их численность к периоду 1988-1991 годов увеличилась в 2 раза. Прекратившиеся покосы позволили травнику увеличить численность колоний. В 1999-2004 годах, несмотря на некоторые колебания под действием естественных причин, численность вида оставалась неизменной. В 2005-2006 годах наметился спад численности птиц в колониях. Население крупных колоний (более 15-20 пар) сократилось в 2 раза, мелкие колонии и одиночные поселения сохранились. Гибель кладок и птенцов – основная причина снижения численности птиц больших колоний, привлекающих хищников.

Actitis hypoleucos. Обычный, широко распространённый вид, гнездящийся по берегам рек и других водоёмов. До настоящего времени местообитания вида оставались практически не затронутыми техногенными процессами и численность гнездящихся пар сохраняется неизменной, несмотря на сильный фактор беспокойства и пресс хищников.

Phalaropus lobatus. Редкий, нерегулярно гнездящийся вид. До 1999-2004 годов не встречался в гнездовых биотопах в летний сезон. В обозначенный период отмечены круглоносые плавунчики, встречавшиеся в гнездопригодных биотопах. В 2005-2006 годах отмечен рост численности вида в гнездовых местообитаниях, и 1 августа встречен самец с выводком из 3 молодых на прибрежном озере залива Чайво.

Philomachus pugnax. Редкий, нерегулярно гнездящийся вид. В 1988-1991 годах не встречался в гнездовых биотопах в летний сезон. В период 1999-2004 годов отмечены немногочисленные особи, которые встречались в гнездопригодных биотопах в летний период. В 2005-2006 годах отмечена только одна особь 4 сентября на пролёте.

Calidris subminuta. Малочисленный гнездящийся вид северного Сахалина. Населяет приморские низинные участки болот, поросшие мохово-травянистым покровом и кустарничками карликовой ивы и берёзки. Дефицита мест гнездования не отмечено. За весь период наблюдения существенных колебаний численности гнездящихся птиц, уменьшения числа мест гнездования, значительного перераспределения птиц нами не зафиксировано. Плотность гнездящихся пар соответствует площади гнездопригодных территорий.

Calidris alpina actites. Малочисленный гнездящийся вид побережья северо-восточного Сахалина. Наблюдается явный дефицит мест гнездования. Площадь тундроподобных участков – мест гнездования сахалинского чернозобика, не превышает 200 км² и ежегодно сокращается (Блохин и др. 2004). При самом тщательном обследовании местообитаний чернозобика не отмечено снижения числа гнездящихся пар за весь период исследования. Сокращение гнездовых территорий привело к увеличению плотности гнездящихся птиц на сохранившейся площади. На контрольном участке в районе сооружения объектов буровой, дороги и трубопровода, где прежде располагались гнездовые

участки, вид утратил не менее 3.5 км². Строительство трубопровода в 2006 году потребовало изъятия 1.5 км² гнездовых местообитаний на смежном участке. В 2006 году общая исследованная площадь, заселённая чернозобиком, на которой гнездилось 138 пар, составила 4.5 км² и включала 23 площадки (от 1 до 75 га). На каждой из выделенных площадок гнездилось от 1 до 25 пар. Таким образом, чернозобик лишился на этом участке 53% гнездовой территории, или 2.5% от площади гнездового ареала. Фактор беспокойства оказывает на чернозобика меньшее влияние, чем пресс хищников, разоряющих гнёзда и уничтожающих птенцов и взрослых птиц в период гнездования.

Gallinago gallinago. Многочисленный гнездящийся и широко распространённый вид Сахалина. Широкий выбор разнообразных гнездовых территорий позволяет бекасу поддерживать стабильную численность даже при неблагоприятных условиях (в засушливые сезоны). Незначительные естественные колебания численности, фактор беспокойства и хищники не оказывают на этого кулика заметного воздействия. Всё время наблюдений вид населяет постоянные участки гнездования и его численность остаётся стабильной.

Scolopax rusticola. Редкий гнездящийся вид северного Сахалина. Обитатель мелколиственных и смешанных лесов по долинам рек и ручьёв. Пожары, охватившие большие площади северного Сахалина в 1990-х годах, заметно сократили площади биотопов гнездования вальдшнепа и его численность. В 1999-2004 годах численность вида начала стабилизироваться. На морском побережье залива Чайво зафиксирована одна встреча кулика 15 августа 1999. Заращение гарей мелколиственными лесами и кустарниками на месте таёжных лесов, увеличение сети дорог, просек и профилей в лесных массивах способствовало увеличению гнездопригодных участков и привлечению птиц в эти районы. У Аэропорта «Ноглики» 6 июля 2006 наблюдали тягу вальдшнепа вечером над посёлком. Главное свидетельство существования жизнеспособной популяции вальдшнепа (и описанные изменения численности) – это ежегодная добыча охотниками птиц в Ногликском районе, по отчетам охотуправления.

Limosa limosa. Редкий гнездящийся вид региона. В период 1988-1991 и в 1999-2003 годов встречались только особи, совершающие летние кочёвки, гнездящихся птиц в 2004 году не наблюдали. В первой декаде июня 2006 года в устье рек Большой Гаромай и Малый Гаромай встречены пары и одиночные особи (всего 8 веретенников). Самцы активно токовали. Результат попытки гнездования не известен.

На основании проведённых исследований состояния куликов и среды их обитания на заливе Чайво, где сооружённые объекты вступают в стадию эксплуатации, выяснены пространственные реакции куликов. Установлено, что в результате многолетних техногенных воз-

действий различного рода, ухудшение условий обитания и уменьшение численности наблюдается у 6 видов. Без существенных изменений сохранились местообитания 3 видов, численность которых оставалась стабильной. Площадь гнездовых территорий одного вида (чернозобика) сократилась, численность сохранилась за счёт увеличения плотности гнездования пар. Заселение новых территорий и незначительное увеличение численности отмечено у 4 редких, нерегулярно гнездящихся, видов.

В общих чертах ситуация, сложившаяся на заливе Чайво, свойственна заливам Пильтун, Ныйский, Набиль, Луньский, где на разных стадиях можно наблюдать претворение в жизнь нефтегазовых проектов на шельфе Сахалина. Учитывая значительную схожесть ландшафтов, растительности и орнитофауны региона, легко представить современное состояние населения куликов и среды их обитания для любого участка северного Сахалина в ближайшее время.

Реакция пролётных, кочующих и залётных видов куликов на побережье и заливах северного Сахалина выражается в уменьшении количества скоплений и падении численности птиц в скоплениях. Наблюдается значительное уменьшение максимальной численности скоплений куликов и сокращение времени существования многочисленных скоплений птиц, которые быстро рассеиваются под влиянием повсеместного возрастающего фактора беспокойства со стороны людей и всевозможной техники. Разнообразные источники загрязнения среды и деградация пищевой продуктивности биотопов, которые населяют кулики-мигранты, оказывают дополнительное негативное воздействие на птиц.

з а к л ю ч е н и е

Мониторинг распределения гнездящихся куликов выявил реакции отдельных видов на техногенные воздействия и степень трансформации гнездовых местообитаний, «уровень терпимости» для каждого вида. Мониторинг численности населения гнездящихся видов выявил значительные перемены плотности гнездования ряда видов (охотский улит, травник и сахалинский чернозобик), в то же время отмечена относительная стабильность численности гнездования перевозчика и бекаса. Частичное или полное уничтожение гнездовых местообитаний на заливе Чайво поставило на грань исчезновения малого зуйка, имевшего стабильное положение весь период наблюдения. Наибольшее опасение вызывает состояние сахалинского подвида чернозобика, гнездовой ареал которого полностью попадает в зону освоения. Редкий подвид может исчезнуть из-за отсутствия мест гнездования.

Отмечено сокращение участков отдыха и кормёжки мигрирующих птиц из-за деградации биотопов и усиления фактора беспокойства.

Уменьшение численности скоплений и перераспределение куликов на территории залива Чайво и соседних заливов – наиболее существенные перемены, которые можно наблюдать во время кочёвок и сезонных миграций.

Проведённые исследования показали, что наиболее сильное воздействие испытывает северо-восточное побережье Сахалина, где расположены месторождения и сооружаются морские и береговые объекты. Северо-западное побережье испытывает воздействие средней степени от функционирования существующих трубопроводов и сооружения новых магистралей. Наименьший уровень воздействия отмечен на северном побережье Сахалина (полуостров Шмидта), где морские месторождения находятся в стадии разработки и на побережье осуществляются только проектные изыскания.

Л и т е р а т у р а

- Блохин А.Ю., Кокорин А.И. 2002. Охотский улит на северо-востоке Сахалина // *Изучение куликов Восточной Европы и Северной Азии на рубеже столетий: Материалы 4-го и 5-го совещ. по вопросам изучения и охраны куликов*. М.: 82.
- Блохин А.Ю., Кокорин А.И., Тиунов И.М. 2004. Современное состояние популяции чернозобика на северо-востоке Сахалина // *Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана: Материалы 6-го совещ. по вопросам изучения и охраны куликов*. Екатеринбург: 21-25.
- Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: 1-748.
- Равкин Ю.С. 1967. К методике учёта птиц лесных ландшафтов // *Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае*. Новосибирск: 66-75.
- Blokhin A.Y. 1998. Breeding wader populations on the marine coasts of north-eastern Sakhalin // *International Wader Studies* 10: 221-224.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3764-3765

Материалы по гнездовой биологии щёголя *Tringa erythropus*

П.С.Томкович

Второе издание. Первая публикация в 1973*

Гнездовая биология щёголя *Tringa erythropus* изучена недостаточно (Гладков 1951, Козлова 1961). Наши материалы собраны в окрестностях посёлка Берелях (Аллаяховский район Якутской АССР), на границе тундры и лесотундры.

* Томкович П.С. 1973. Материалы по гнездовой биологии щёголя // *Фауна и экология куликов*. М., 1: 95-96.

В этом районе щёголь относится к числу обычных куликов. Он населяет тундры почти всех типов, избегая лишь сухих кочкарниковых тундр. Наиболее велика плотность щёголя (2-3 гнезда на 1 км²) в сильно заболоченных бугристых и осоково-пушицевых тундрах с отчётливо выраженными полигональными структурами. Эти структуры представлены довольно высокими сухими валиками, покрытыми карликовой берёзкой и лишайниками.

Гнездовой период у щёголя начинаемься рано. Уже к 12 июня все встреченные птицы держались у гнёзд, а 13 июня было найдено первое гнездо. Последующие находки гнёзд относятся к периоду между 19 и 27 июня. 30 июня отмечены первые птицы при выводках.

Гнёзда щёголя исключительно однотипны: это открытая плоская ямка, расположенная, как правило, на сухом, покрытом карликовой берёзкой и лишайниками бугорке; реже гнезда помещались на сухих кочках. Подстилка сделана в основном из прошлогодних листьев ивы, берёзки и багульника, а также сухой травы. В одном из осмотренных 7 гнёзд подстилка была мокрой.

Принимает ли самка участие в насиживании – вопрос неясный. Во всяком случае у гнезда мы неоднократно наблюдали двух беспокоившихся птиц, тогда как при выводке был всегда только самец. Поведение насиживающего щёголя при разных обстоятельствах различно. Иногда при приближении человека насиживающая птица заблаговременно сходит с гнезда и затем с криком летает над человеком (найти гнездо в таком случае можно только случайно). Иногда же птица слетает с гнезда, подпустив человека вплотную. Оба типа реакции на человека отмечены как при совершенно свежих, так и при насиженных яйцах. По-видимому, наиболее плотно насиживает щёголь в ночные часы, однако здесь нередки исключения. Если же птица слышит беспокойные крики соседних щёголей, она почти всегда сходит с гнезда задолго до приближения опасности.

Размеры яиц щёголя, мм: 13 июня (кладка не насижена): 46.0×33.4, 47.5×32.7, 45.7×32.3, 46.7×32.1; 19 июня (кладка очень сильно насижена): 47.8×31.4, 45.8×32.0, 45.4×31.9, 45.6×32.1; 20 июня (кладка сильно насижена): 49.7×32.5, 49.4×32.3, 47.5×32.0, 47.3×32.3; 21 июня (кладка чуть насижена): 43.5×32.0, 46.2×32.5, 45.3×33.2, 46.8×32.8.



Имитация птенца как особая форма отвлекающей демонстрации у куликов

В.Е.Флинт

Второе издание. Первая публикация в 1973*

Отвлекающая демонстрация (distraction display), наблюдающаяся у куликов при приближении к гнезду человека или хищника, принимает различные формы. Наиболее широко распространены имитации раненой птицы (injury-feign) и имитация убегающего зверька (small-mammal run) (Simmons 1952, 1965). При изучении куликов в тундрах Евразии в 1963-1972 годах мы столкнулись с новой сложной формой доведения, которую называем имитацией птенца (chick-feign).

Внешне имитация птенца проявляется следующим образом. При приближении человека к гнезду на расстояние 5-10 м насиживающая птица слетает с гнезда и летит низко над землёй, задевая траву. Во время полёта задняя часть тела и лапы опущены, оперение спины несколько приподнято, сам полёт тихий и «неуверенный». Отлетев на 8-10 м, птица садится и либо затаивается, либо продолжает отбегать, непрерывно издавая тонкий писк, поразительно напоминающий голос пухового птенца. Отбегающая птица приподнимает оперение, опускает развёрнутый хвост и втягивает шею, т.е. принимает позу «имитация зверька». В тех же случаях, когда, птица затаивается на месте, она несколько раз последовательно слегка приподнимает, а затем опускает крылья (элементы «имитации раненой»).

Реакцию имитации птенца мы наблюдали у трёх видов: грязовика *Limicola falcinellus* (восточный подвид), дутыша *Calidris melanotos* и белохвостого песочника *Calidris temminckii*. Частота проявления имитации птенца у этих видов различна. У грязовика она проявляется всегда (21 подход к 6 гнёздам), у дутыша значительно реже (18 случаев из 62 подходов к 40 гнёздам), у белохвостого песочника имитация птенца может рассматриваться скорее как исключение (4 случая из 30 подходов к 24 гнёздам).

Проявление реакции «имитация птенца» не связано с полом насиживающей птицы: у грязовика эта реакция наблюдалась у самцов, у дутыша имитацию птенца демонстрировали самки, а у белохвостого песочника оба пола. Как правило, проявление имитации птенца не связано со степенью насиженности яиц.

* Флинт В.Е. 1973. Имитация птенца как особая форма отвлекающей демонстрации у куликов // Фауна и экология куликов. М., 1: 23-24.

Имитация птенца как форма поведения специфична для периода инкубации яиц. У грязовика она исчезает в тот момент, когда заканчивается вылупление птенцов, хотя последние ещё не покинули гнездо. У дутыша она сохраняется в течение 1-2 дней после того, как птенцы покинули гнездо. По белохвостому песочнику аналогичных наблюдений нет.

Отвлекающее действие имитации птенца необыкновенно эффективно. Нам пришлось наблюдать, как на голос самца грязовика во время имитации птенца буквально бросаются другие кулики (американский бекасовидный веретенник *Limnodromus scolopaceus*, щёголь *Tringa erythropus*, круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus*, выводки которых находились поблизости. На голос самки дутыша аналогичным образом собираются до 3-4 других самок от соседних выводков. По-видимому, голоса птенцов всех куликов довольно схожи.

У турухтана *Philomachus pugnax*, плосконого *Phalaropus fulicarius* и круглоногого плавунчиков, острохвостого песочника *Calidris acuminata*, тулеса *Pluvialis squatarola*, бурокрылой ржанки *Pluvialis fulva*, щёголя, чернозобика *Calidris alpina*, бекаса *Gallinago gallinago* и камнешарки *Arenaria interpres* реакция «имитация птенца», несмотря на большой объём наблюдений, не отмечена.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3767-3769

Предпосылки, лимитирующие восстановление поголовья тетерева *Lyrurus tetrix* в Карпатах

А.Е.Луговой

Второе издание. Первая публикация в 1999*

В Карпатах обитает два на первый взгляд близких вида тетеревиных птиц — глухарь *Tetrao urogallus* и обыкновенный тетерев *Lyrurus tetrix*. Первый из них к концу XX века остаётся в поясе хвойных лесов достаточно обычным, и его дальнейшая судьба в пределах Украинских Карпат пока не вызывает серьёзных опасений. С сугубо региональных позиций включение глухаря в Красную книгу Украины (Червона... 1994) даже преждевременно.

Совсем иная картина наблюдается с тетеревом, который в Красную книгу Украины не внесён. Численность тетерева карпатской горной

* Луговой А.Е. 1999. Предпосылки, лимитирующие восстановление поголовья тетеревов в Карпатах // Беркут 8, 2: 231-232.

популяции критически низко, несмотря на запрет отстрела и создание заповедных территорий в местах гнездования этой птицы (Карпатский биосферный заповедник, Карпатский природный национальный парк). Возникает вопрос: какие факторы являются лимитирующими для существования тетерева в Карпатах?

Начнём со сравнения. Глухарь – представитель таёжной фауны и в условиях горной тайги находит для себя почти оптимальные условия к существованию (климатические, кормовые и т.д.). Хотя и его распространение в Карпатах лимитировано малой площадью хвойных лесов, необходимых для жизнедеятельности.

Напротив, тетерев – не таёжный, а лесостепной (лесо-полевой) вид птиц, часто даже именуемый «полевым тетеревом». В условиях высокогорного криволесья (горная сосна, зелёная ольха) в субальпийском полонинском поясе Карпат жизненные потребности данного вида удовлетворяются не в полной мере. Здесь значительно более суровые климатические, кормовые и иные условия, чем в лесостепных (лесополевых) ландшафтах равнины. В связи с этим любопытен тот факт, что, находясь в экологической и в пространственной изоляции от равнинных популяций, тетерев в горах не выделился в самостоятельную форму. Систематически он, как и равнинный тетерев из прилежащих регионов, относится к единому номинальному подвиду *L. t. tetrix* (Степанян 1975). Это требует какого-то объяснения.

Известно, что ещё в первой половине XIX века тетерев был обычен по всей территории Польши, включая Предкарпатье. И только с 1870-х годов численность и распространение этого вида тут стали сокращаться (Tomiałojć 1990). Это наталкивает на мысль, что в относительно недалёком прошлом горные и равнинные (предгорные) тетерева составляли одну общую, взаимосвязанную группировку. Горные популяции «подпитывались» особями из прилежащих равнин и предгорий. Однако впоследствии (в конце XIX века и позже) возможности такой подпитки исчезли. Во-первых, вследствие сокращения численности, а то и полного исчезновения тетеревов на прилежащих к Карпатам равнинах. Во-вторых, речные долины Карпат, как биотопически пригодные русла для осуществления такой связи, были человеком изменены – долины теперь густо заселены людьми, заняты населёнными пунктами, дорогами и т.д. В итоге для почти оседлых тетеревов бывшие связующие ландшафтные русла стали непригодными.

Таким образом, горная группировка этих птиц оказалась практически изолированной от сородичей, обитающих на более низких гипсометрических высотах. В суровых климатических условиях субальпийского тетерева столкнулись дополнительно с такими негативными антропогенными факторами: сокращение (в результате рубок) площадей ремизных участков криволесья; выпас крупного рогатого скота и овец,

ведущий к вытаптыванию гнёзд и гибели птиц от пастушьих собак; массовый туризм в местах гнездования птиц; увеличение числа охотников и т.д.

Можно предположить, что на сегодняшний день, когда выпас скота на полонинах существенно сократился, условия существования тетеревов здесь частично улучшатся. Однако при теперешней критически низкой численности их в горах ситуация продолжает оставаться очень тревожной, поскольку прочие негативные факторы, как то: продолжительный период снежного покрова; лавины; пресс хищников; массовый сбор ягод (брусники, черники) и т.д., — лимитируют возможности восстановления уже подорванного поголовья этих птиц.

Л и т е р а т у р а

Степанян Л.С. 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Неворобьиные Non-Passeriformes*. М.: 1-372.

Червона книга України. 1994. Київ: 1-464.

Tomiałojć L. 1990. *Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność*. Warszawa: 1-462.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 3769: 3769-3770

Об изменении ареала и численности поручейника *Tringa stagnatilis*

Е.П.Спангенберг, М.Н.Журавлёв

Второе издание. Первая публикация в 1967*

За последнее 20-летие ареал и численность особей поручейника *Tringa stagnatilis* подвергались большим изменениям. Местами, где сравнительно недавно он гнезвился в большом количестве, ныне птицы встречаются редко, отдельными парами или даже полностью исчезли. Ещё в 1931 году в ковыльных степях в районе посёлка Акбулак (Оренбургская область) поручейники обычно встречались в смешанных колониях куликов, при этом со значительной плотностью. Посетив те же места спустя десять лет (1941 год), нам на берегу озера с большим трудом удалось отыскать три гнезда с ненасиженными кладками этого кулика среди многочисленных гнёзд большого веретенника *Limosa linosa*, травника *Tringa totanus* и чибиса *Vanellus vanellus*. В Молдавии и Белоруссии, где в своё время поручейники гнездились также в

* Спангенберг Е.П., Журавлёв М.Н. 1967. Об изменении ареала и численности поручейника (*Tringa stagnatilis*) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 72, 3: 129-130.

достаточном количестве, по-видимому, он вовсе исчез. На Кубани, в Крыму, на северных берегах Аральского и Каспийского морей и местами в Западной Сибири сократилась численность гнездящихся поручейников, а местами, может быть, они исчезли совершенно.

Когда сокращаются ареалы промысловых видов животных, то это в значительной мере может быть объяснено неправильной эксплуатацией. Однако такой вид, как поручейник, в местах его обитания никогда не является предметом промысла. Непонятно, почему его ареал сокращается, а численность катастрофически падает.

В 1964 году при изучении птиц в районе города Весьегонска на Рыбинском водохранилище на нас налетели три кулика, в которых мы признали поручейников. К сожалению, птицы не были добыты и мы отнесли их к случайно залётным, бродячим особям. Интересно отметить, что в 1947 году А.А.Келейников, работая в Дарвинском заповеднике, в июне встретил на Мшичинском покое одиночного поручейника*.

В мае 1966 года поручейники наблюдались стайками на полях орошения в Люберецком районе Московской области. Они держались на квадратах, едва прикрытых мелкой водой, 23 мая 1966 в капканы, поставленные на ночь для водяных крыс, попались два поручейника, обе самки с сильно развитыми яичниками. У одной из них самый крупный фолликул достигал 139 мм. Таким образом, поручейники не только залетели в 1966 году далеко к северу, но и гнездились где-то поблизости, в Московской области, видимо, на полях орошения.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1203: 3770-3771

Отлов обыкновенных гаг *Somateria mollissima* в ставные сети

В.В.Бианки

Второе издание. Первая публикация в 1966†

Ловля обыкновенной гаги *Somateria mollissima* для кольцевания в ставные сети на берегу основана на том, что утки идут с воды к гнезду и возвращаются обратно пешком. Ткнувшись в сеть, птица запутывается в ней и не может освободиться. В отличие от тетеревиных птиц,

* Одиночные птицы наблюдались там почти ежегодно. — Прим. ред. Бюл. МОИП.

† Бианки В.В. 1966. Отлов обыкновенных гаг в ставные сети // Материалы 6-й Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс: 8-9.

которые теряют в сетях много пера и быстро погибают, гаги и крохали сравнительно легко переносят запутывание в сеть. При проверке сети два раза в сутки гибель птиц практически исключалась, а гибель гнёзд составляла около 11% от числа пойманных уток, т.е. не больше 3.5% от числа гнёзд, находящихся на острове.

Мы пользовались сетью из толстой хлопчатобумажной нити (около 1.5 мм диаметром) с ячейей 60 мм. Высота сети должна быть около 2 м, длина у нас была 25 м. Верхний край сети натягивался и через 4-8 м закреплялся на ветвях деревьев на высоте 1.2-1.5 м. Нижний край свободно лежал на земле. Обычно последовательно связывалось 5-6 сетей и получался сплошной забор длиной 120-140 м.

Для ловли гаг мы выбирали небольшой остров площадью 8-24 га с береговой линией 1200-2400 м, на котором находилось 50-200 гнёзд. Сети натягивали на береговой опушке леса, укрепляя их на крайних деревьях. Желательно, чтобы берег был низменный, а лес еловый или смешанный, хорошо с береговой берёзовой порослью. Сроки ловли – с конца мая по 20 июня, т.е. со времени массового откладывания яиц до начала схода выводков на воду.

За 3 года было отработано 413 сетедней на острове Куричке (поймано 223 гаги) и 191 сетедень на других островах (37 гаг). Всего поймано 260 гаг: 76 селезней и 184 утки. Уловистость сетей зависела от плотности гнездования, срока ловли, продолжительности нахождения сетей на одном месте и других причин. На островах с плотностью гнездования 5.0-8.3 гнезда на 1 га ловилось 0.20 гаги в сетедень, при плотности 15.8 гнезда на 1 га – 0.44 гаги. Во время откладывания яиц уловистость была самой высокой (0.7-1.0 гаги в сетедень), перед вылуплением птенцов – наименьшей (0.20 и ниже). На одном месте гаги хорошо попадались первые 3-5 дней, потом сети лучше переставить.

