

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2017
XXVI



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1452
EXPRESS-ISSUE

2017 № 1452

СОДЕРЖАНИЕ

- 2219-2233 Программа мониторинга обычных видов птиц в Москве и Московской области: итоги 2011–2016 годов.
А.А.МОРКОВИН, М.В.КАЛЯКИН,
О.В.ВОЛЦИТ
- 2233-2235 Стрепет *Tetrax tetrax* в Челябинской области.
В.Д.ЗАХАРОВ, Н.Н.МИГУН, А.Н.МИГУН
- 2236-2239 Встреча красноногого нырка *Netta rufina*
в Санкт-Петербурге. Ю.Б.АШМАРИНА
- 2239-2240 Первая встреча красношейной поганки
Podiceps auritus на юго-востоке Чукотского полуострова.
А.В.КОСЯК, И.А.ЗАГРЕБИН
- 2240-2242 Залёты сизых голубей *Columba livia* с китайскими кольцами
в восточные и юго-восточные регионы Казахстана.
Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ, А.Н.ЧЕЛЫШЕВ
- 2243-2247 Заволжская популяция дрофы *Otis tarda* в условиях
современного сельскохозяйственного производства.
О.С.ОПАРИНА, М.Л.ОПАРИН
- 2247-2248 Гнездование лебедя-шипуна *Cygnus olor*
на Киевском водохранилище. А.Ю.МИКИТЮК
- 2248-2251 Распространение восточносибирского исландского
песочника *Calidris canutus rogersi* в Российской
Федерации. И.В.ДОРОГОЙ, М.А.КРЕЧМАР
-

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

2017 № 1452

CONTENTS

- 2219-2233 The program of monitoring common birds in Moscow
and the Moscow Oblast: the results of 2011-2016 years.
A. A. M O R K O V I N , M. V. K A L Y A K I N ,
O. V. V O L T Z I T
- 2233-2235 The little bustard *Tetrax tetrax* in the Chelyabinsk Oblast.
V. D. Z A K H A R O V , N. N. M I G U N ,
A. N. M I G U N
- 2236-2239 The record of the red-crested pochard *Netta rufina*
in St. Petersburg. Y u . B. A S H M A R I N A
- 2239-2240 The first record of the horned grebe *Podiceps auritus*
on the southeast of the Chukchi Peninsula.
A. V. K O S Y A K , I. A. Z A G R E B I N
- 2240-2242 The appearance of rock pigeons *Columbia livia* with Chinese
rings in the eastern and south-eastern regions of Kazakhstan.
N. N. B E R E Z O V I K O V , A. N. C H E L Y S H E V
- 2243-2247 Population of the great bustard *Otis tarda* in the conditions
of modern agricultural production in the Trans-Volga region.
O. S. O P A R I N A , M. L. O P A R I N
- 2247-2248 Nesting of the mute swan *Cygnus olor* in the Kiev reservoir.
A. Y u . M I K I T Y U K
- 2248-2251 Distribution of the East-Siberian knot
Calidris canutus rogersi in Russian Federation.
I. V. D O R O G O Y , M. A. K R E T S C H M A R
-

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

Программа мониторинга обычных видов птиц в Москве и Московской области: итоги 2011–2016 годов

А.А.Морковин, М.В.Калякин, О.В.Волцит

Антон Алексеевич Морковин, Михаил Владимирович Калякин, Ольга Викторовна Волцит.

Зоологический музей, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова.

E-mail: a-morkovin@yandex.ru

Поступила в редакцию 18 мая 2017

Сеть мониторинга птиц в Европейской части России насчитывает 58 пунктов, из которых в 6 учёты по тем или иным причинам прекращены (рис. 1). Большинство маршрутов расположено в пределах Москвы (8), Московской области (29) и её ближайших окрестностей (2). Обилие пунктов наблюдений в пределах этой территории даёт возможность оценки региональных трендов обилия птиц с использованием математических методов, применяемых для мониторинга птиц в странах ЕС в рамках Общеввропейской программы мониторинга обычных видов птиц (Pan-European Common Bird Monitoring Scheme, PECBMS; <http://www.ebcc.info/pecbm.html>). Организовать аналогичную систему в масштабах Европейской России пока что не представляется возможным, однако мониторинг в пределах одной из областей, сопоставимых по размеру с небольшими европейскими государствами, представляет несомненный интерес. Ниже мы представим анализ результатов мониторинга в пределах избранного региона; отчёты по каждому из маршрутов опубликованы в ежегоднике «Фауна и население птиц Европейской России» (Вып. 8)*.

Материалы и методы

Район исследований включал Москву, Московскую область, а также прилегающие части соседних областей в пределах квадратов «Атласа гнездящихся птиц Европы» (<http://www.ebba2.info>), заходящих на территорию Подмосковья (рис. 2). Общая площадь района – 85047 км², из них территория Московской области составляет 44379 км², Москвы – 2550 км². За 6 лет (2011-2016) учёты птиц вели 23 участника (включая авторов статьи) на 39 маршрутах. За год обследовали от 16 до 31 маршрутов (рис. 3). Большинство пунктов наблюдений находится в пределах Московского малого кольца, тогда как удалённые части исследуемой территории пока что представлены недостаточно: это ограничивает репрезентативность данных.

Длина маршрутов варьирует от 0.6 до 7 км, в среднем составляет 2.9 км. На 22 маршрутах преобладают лесные биотопы, на 14 – открытые участки, чередующиеся с древесной растительностью, и один маршрут проходит по урбанизированной территории. Участники мониторинга ежегодно проводили от 2 до 6 учётов в период массового гнездования (с 1 мая по 25 июня, преимущественно с 10 мая по 10 июня).

* http://zmmu.msu.ru/files/images/spec/Annual%20report%208/Monitoring_Reports.pdf

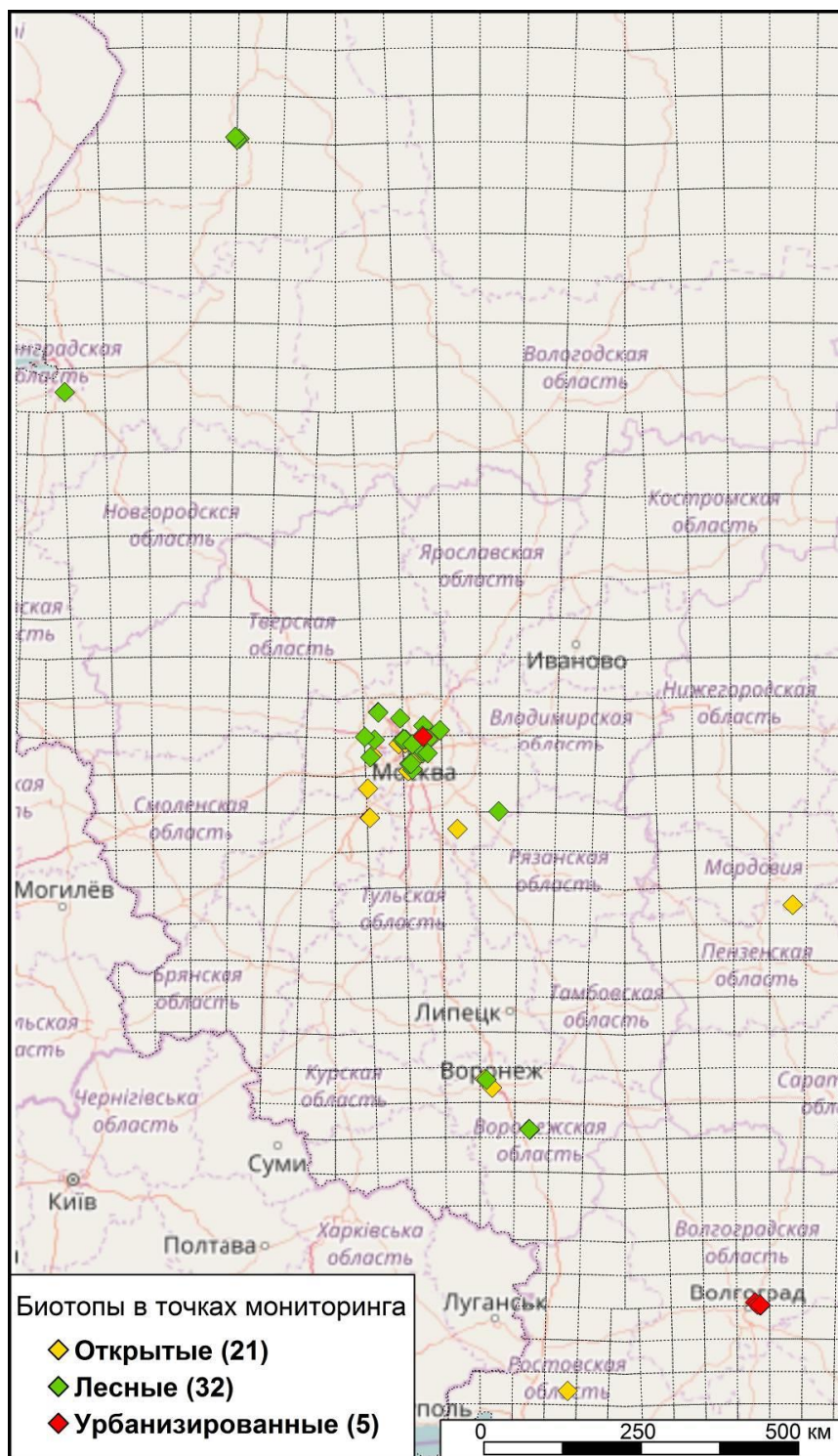


Рис. 1. Пункты мониторинга численности птиц в Европейской части России. В скобках указано число маршрутов в каждом биотопе. Пунктиром показаны квадраты Атласа гнездящихся птиц Европы (www.ebba2.info). Карта: openstreetmap.org.

Во время учёта регистрировали всех птиц, за исключением транзитных или заведомо не размножающихся особей; по возможности отмечали их пол. По результатам каждого учёта рассчитывали потенциальное число гнездящихся пар: к числу птиц преобладающего пола (как правило, самцов) прибавляли половину числа особей неизвестного пола, округляя в большую сторону. В дальнейших расчётах использовали максимальную оценку числа пар за каждый год. Для видов, у которых подсчёт пар затруднителен или невозможен (например, при полигамии), использовали число токующих самцов или общее число особей.

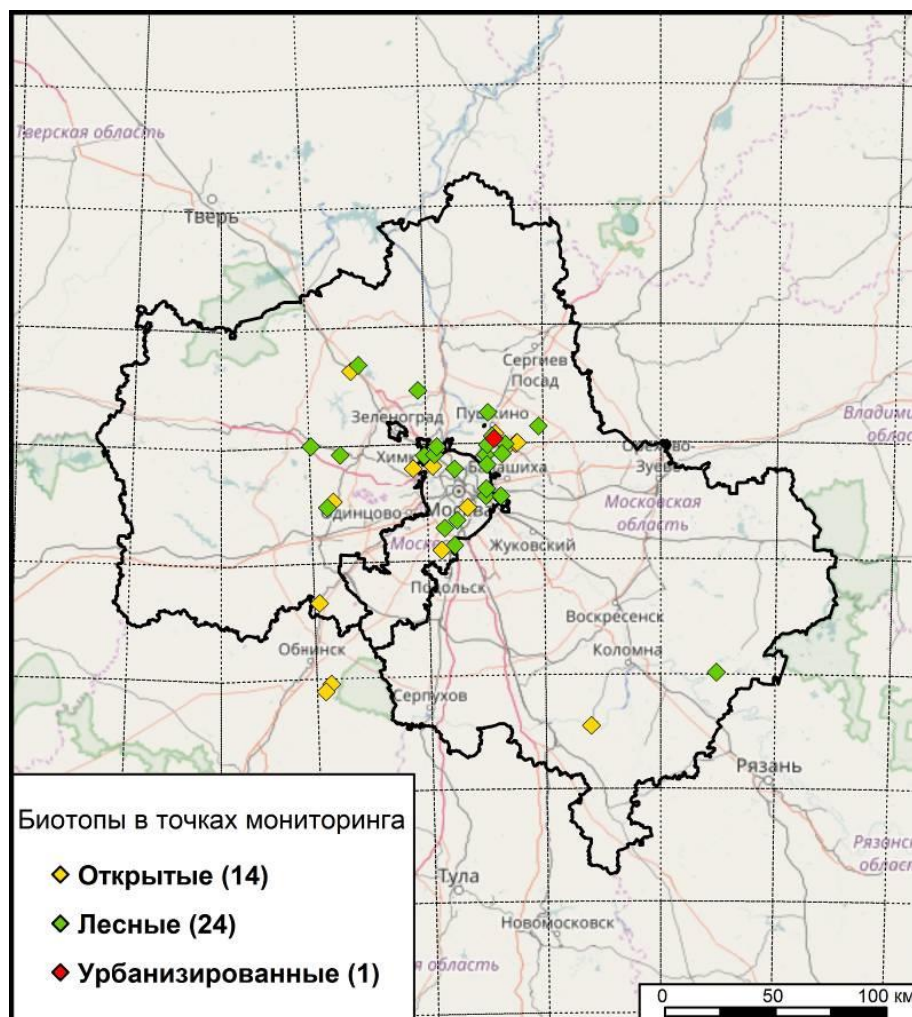


Рис. 2. Пункты мониторинга численности птиц в Москве, Московской области и её ближайших окрестностях. См. пояснения к рис. 1.

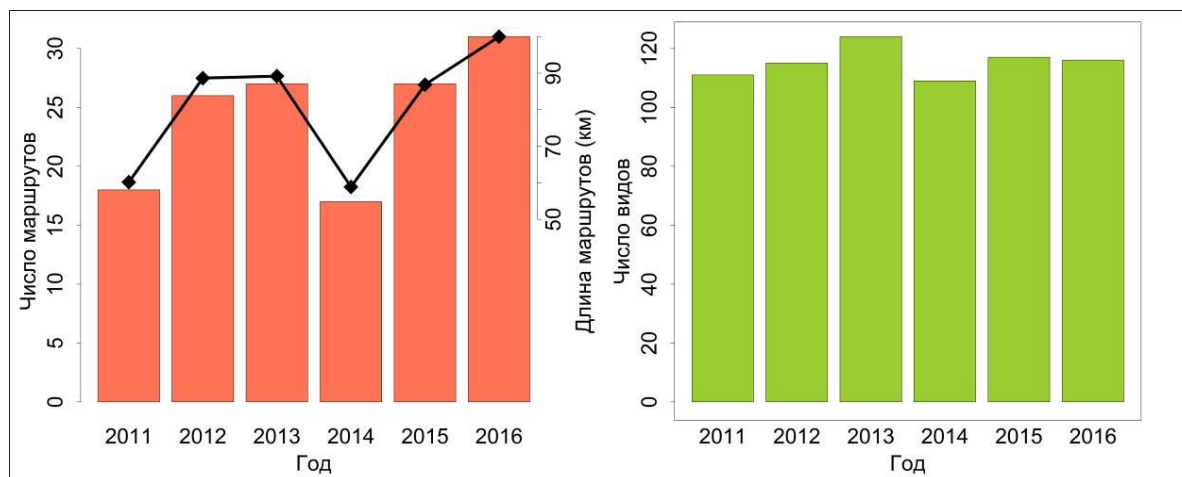


Рис. 3. Показатели объёма данных мониторинга в Москве, Московской области и её ближайших окрестностях. Слева – число активных маршрутов и их общая длина (чёрная линия). Справа – число отмеченных видов птиц, гнездящихся в регионе.

На основе полученных данных рассчитывали популяционные индексы – относительные показатели, отражающие обилие каждого вида в конкретный год. Индекс для базового года (в нашем случае 2011 год) равен 100%, а его статистическая погрешность не оценивается. Изменения индексов в течение ряда лет задают популяционный тренд. Мультипликативный параметр тренда показывает, во сколько

раз изменялся индекс в среднем за год. Классификация трендов приведена в таблице 1. Отсутствие значимого тренда при среднем изменении популяционного индекса более чем на 5% в год соответствует неопределённому тренду.

Поскольку численность птиц в текущий год нередко зависит от показателя предыдущего года, при расчёте трендов вводили поправку на автокорреляцию (Pannekoek, van Strien 2001). Подробности процедуры расчёта индексов и трендов приведены в предыдущей публикации (Морковин и др. 2016).

Таблица 1. Классификация трендов численности птиц
(по: Pannekoek, van Strien 2001).

Значимый тренд	Изменения популяционного индекса	
	значимо >5% в год	значимо <5% в год
Положительный	Выраженный рост	Умеренный рост
Отрицательный	Резкое снижение	Умеренное снижение
Отсутствует	(невозможно)	Стабильность

Мультивидовые индексы отражают видовое разнообразие той или иной экологической группы птиц и характеризуют состояние используемых ею ландшафтов. Мультивидовый индекс равен среднему геометрическому между популяционными индексами рассматриваемых видов (Gregory *et al.* 2005). Мы выделили характерные виды птиц лесных биотопов (27 видов), открытых и опушечных биотопов (21 вид; Птушенко, Иноземцев 1968); далее мы называем их видами-индикаторами (табл. 2). За немногими исключениями, они отнесены к «обычным» или «многочисленным» в Московской области; это наивысшие категории по пятибалльной шкале обилия (Атлас птиц... 2014). Мы рассчитали мультивидовые индексы для каждой из названных выше групп, а также для всех 48 видов-индикаторов. Отметим, что набор видов-индикаторов скорректирован по сравнению с используемым ранее (Морковин и др. 2016). Кроме того, мультивидовые индексы рассчитали для видов-индикаторов, сгруппированных по районам зимовки (см. табл. 2). Среди них 12 видов регулярно зимуют в районе исследований, 19 проводят зиму преимущественно в Европе и Средиземноморье, 17 мигрируют в тропический и экваториальный пояса Африки и Азии.

Расчёт популяционных индексов и трендов производили в программах TRIM 3.54 (Pannekoek, Strien 2001) и BirdStats 2.1 (Meij 2001). Мультивидовые индексы вычислили в программе MSI-tool (2016).

Результаты

За 6 лет мониторинга отметили 142 вида птиц, гнездящихся в регионе и встреченных в подходящих для размножения биотопах (полный список: Морковин и др. 2016). В отдельные годы регистрировали до 124 видов (рис. 3). Значимые тренды численности демонстрировали 15 видов-индикаторов, у одного вида тренд был стабильным (табл. 2). Среди них 9 видов-индикаторов открытых биотопов проявляли негативные тенденции (рис. 4), тогда как обилие лесных видов-индикаторов увеличивалось (6 видов) или сохранялось на постоянном уровне (1 вид; рис. 5).

Таблица 2. Тренды численности птиц по данным программы мониторинга обычных видов птиц в Москве и Подмосковье за 2011-2016 годы.

Представлены данные по всем видам-индикаторам и прочим видам наземных ландшафтов со значимым популяционным трендом. Указан мультипликативный параметр тренда;

жирный шрифт – значимый тренд ($P < 0.05$), *курсив* – стабильный тренд.

РЗ – основной район зимовок (Е – юг Европы и Средиземноморья, А – Африка к югу от Сахары, Ю – Юго-Восточная Азия, О – оседлые виды региона; по: The EBCC Atlas... 1997). О – гнездовое обилие в Московской области по пятибалльной шкале (Атлас птиц... 2014):

3 – немногочисленный, 4 – обычный, 5 – многочисленный вид.

Вид	Параметр тренда	Класс тренда (см. табл. 1)	О	РЗ
Виды-индикаторы открытых биотопов				
Обыкновенная пустельга	0.98 ± 0.08	неопределенный	3	Е
Коростель	0.86 ± 0.05	умеренное снижение ($p < 0,01$)	4	А
Чибис	0.87 ± 0.11	неопределенный	4	Е
Полевой жаворонок	0.98 ± 0.04	неопределенный	4	Е
Деревенская ласточка	0.8 ± 0.05	резкое снижение ($p < 0,05$)	4	А
Жёлтая трясогузка	0.94 ± 0.08	неопределенный	4	Е
Белая трясогузка	0.91 ± 0.03	умеренное снижение ($p < 0,05$)	5	Е
Луговой чекан	0.93 ± 0.03	умеренное снижение ($p < 0,05$)	4	А
Рябинник	1.02 ± 0.02	неопределенный	5	Е
Садовая камышевка	0.97 ± 0.03	неопределенный	4	А
Болотная камышевка	0.94 ± 0.03	неопределенный	4	А
Серая славка	1.05 ± 0.03	неопределенный	4	А
Серая мухоловка	0.78 ± 0.05	резкое снижение ($p < 0,01$)	4	А
Сорока	0.91 ± 0.03	умеренное снижение ($p < 0,05$)	5	О
Грач	0.8 ± 0.29	неопределенный	4	Е
Обыкновенный скворец	0.96 ± 0.02	неопределенный	5	Е
Полевой воробей	0.79 ± 0.02	резкое снижение ($p < 0,01$)	4	О
Обыкновенная зеленушка	1.08 ± 0.05	неопределенный	4	Е
Щегол	0.93 ± 0.04	неопределенный	4	Е
Обыкновенная чечевица	0.92 ± 0.03	умеренное снижение ($p < 0,05$)	4	А
Обыкновенная овсянка	0.79 ± 0.09	умеренное снижение ($p < 0,05$)	4	Е
Виды-индикаторы лесных биотопов				
Перепелятник	1.18 ± 0.14	неопределенный	4	О
Вяхрь	0.97 ± 0.06	неопределенный	4	Е
Обыкновенная кукушка	0.94 ± 0.03	неопределенный	4	А
Желна	1.24 ± 0.11	умеренный рост ($p < 0,05$)	4	О
Большой пёстрый дятел	1 ± 0.03	неопределенный	4	О
Лесной конёк	1.09 ± 0.05	неопределенный	4	А
Крапивник	1.06 ± 0.07	неопределенный	4	Е
Зарянка	1.02 ± 0.02	неопределенный	5	Е
Обыкновенный соловей	0.97 ± 0.02	неопределенный	4	А
Чёрный дрозд	1.19 ± 0.03	выраженный рост ($p < 0,01$)	4	Е
Певчий дрозд	1.06 ± 0.02	умеренный рост ($p < 0,01$)	5	Е
Белобровик	1.12 ± 0.07	неопределенный	4	Е
Садовая славка	1 ± 0.06	неопределенный	4	А
Славка-черноголовка	1 ± 0.02	неопределенный	4	Е
Зелёная пеночка	1.06 ± 0.05	неопределенный	4	Ю
Пеночка-трещотка	1.06 ± 0.02	умеренный рост ($p < 0,05$)	5	А
Пеночка-теньковка	0.96 ± 0.03	неопределенный	4	А
Пеночка-весничка	1.05 ± 0.02	неопределенный	5	А
Желтоголовый королёк	1.03 ± 0.08	неопределенный	4	О

Продолжение таблицы 2

Вид	Параметр тренда	Класс тренда (см. табл. 1)	О	РЗ
Мухоловка-пеструшка	0.95 ± 0.02	неопределенный	5	А
Пухляк	1.01 ± 0.08	неопределенный	4	О
Лазоревка	1.16 ± 0.03	выраженный рост ($p < 0,01$)	5	О
Большая синица	1.16 ± 0.02	выраженный рост ($p < 0,01$)	5	О
Обыкновенный поползень	1.03 ± 0.05	неопределенный	4	О
Обыкновенная пищуха	1.21 ± 0.11	неопределенный	4	О
Сойка	1.01 ± 0.05	неопределенный	4	О
Зяблик	1.01 ± 0.01	стабильный	5	Е
Прочие виды				
Сизый голубь	0.9 ± 0.02	умеренное снижение ($p < 0,01$)	4	О
Домовый воробей	0.84 ± 0.07	умеренное снижение ($p < 0,05$)	5	О
Обыкновенный снегирь	0.82 ± 0.08	умеренное снижение ($p < 0,05$)	3	О
Обыкновенный дубонос	1.2 ± 0.08	умеренный рост ($p < 0,05$)	3	Е
Камышовая овсянка	0.81 ± 0.06	резкое снижение ($p < 0,05$)	4	Е

Среди видов, не относимых к индикаторам, значимые тренды получили в 8 случаях. Надёжность этих оценок во многих случаях вызывает сомнения по причине небольшого объёма данных: это относится в первую очередь к околоводным и синантропным птицам, чьи характерные гнездовые местообитания мало представлены на маршрутах мониторинга. Для остальных 118 видов популяционные тренды неопределённые, что связано в первую очередь с небольшой продолжительностью мониторинга.

Мультивидовой индекс для видов открытых биотопов за шесть лет снизился на 36% (умеренное снижение, $P < 0.05$). Для лесных птиц показатель увеличился на 34% (умеренный рост, $P < 0.05$). Объединённый показатель для всех видов-индикаторов демонстрировал небольшое снижение (3%) и стабильный тренд ($P > 0.05$; рис. 6). При этом для оседлых и кочующих птиц были характерны положительные тенденции (умеренный рост, +30%), тропические мигранты – умеренное снижение мультивидового индекса (-11%), ближние мигранты – несколько большее снижение при стабильном тренде (-12%; рис. 7).

Сравнение наклона трендов у видов с различными районами зимовки показывает, что в пределах каждой из групп видов-индикаторов различия в наклоне трендов в зависимости от района зимовки отсутствуют (тест Краскелла-Уоллеса, $P > 0.05$), тогда как между этими группами они высоко значимы ($P < 0.0001$; рис. 8).

Обсуждение

Результаты шести лет мониторинга позволяют дать предварительную оценку тенденций динамики численности у птиц Москвы и Подмосковья. Период наблюдений пока что непродолжителен, поэтому не

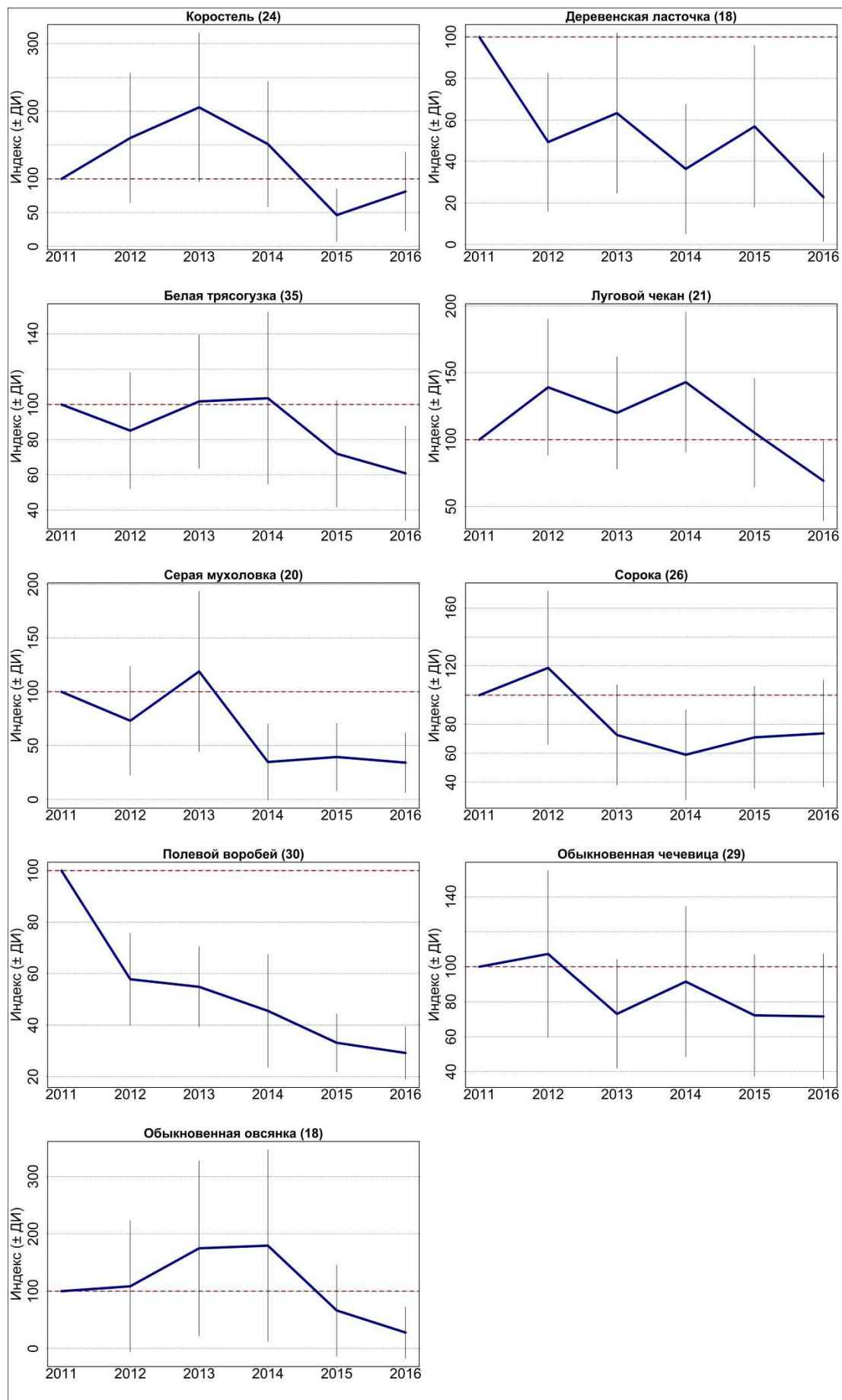


Рис. 4. Динамика популяционных индексов у видов-индикаторов открытых биотопов. Представлены виды со значимыми или стабильными трендами численности. В скобках указано число маршрутов, на которых отмечен тот или иной вид. Красный пунктир – уровень базового года, ДИ – доверительный интервал.

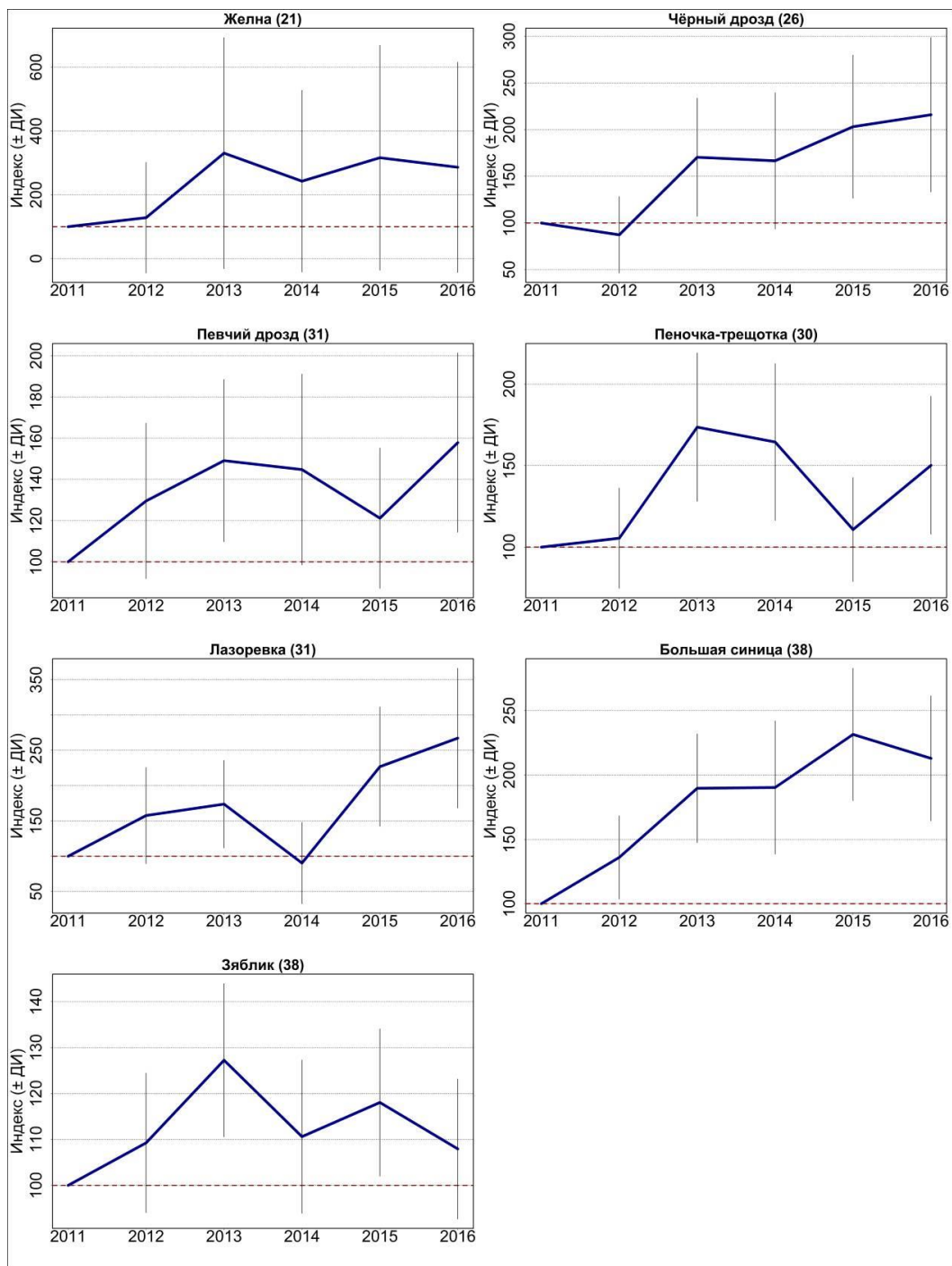


Рис. 5. Динамика популяционных индексов у видов-индикаторов лесных биотопов.
См. примечание к рис. 4.

исключено, что некоторые из трендов не связаны с какими-либо долгосрочными процессами и обусловлены циклическими колебаниями популяций, спецификой отдельных лет или ошибкой выборки. Тем не менее, в ряде случаев отмеченные изменения представляются вполне закономерными, и мы можем сделать предположения об их причинах.

В таблице 3 значимые и стабильных тренды в нашем регионе сопоставлены с аналогичными показателями стран Европы. Из 19 видов, по которым доступны данные РЕСВМС, направленность трендов совпадает в 18 случаях (95%); для видов-индикаторов – в 14 из 16 случаев

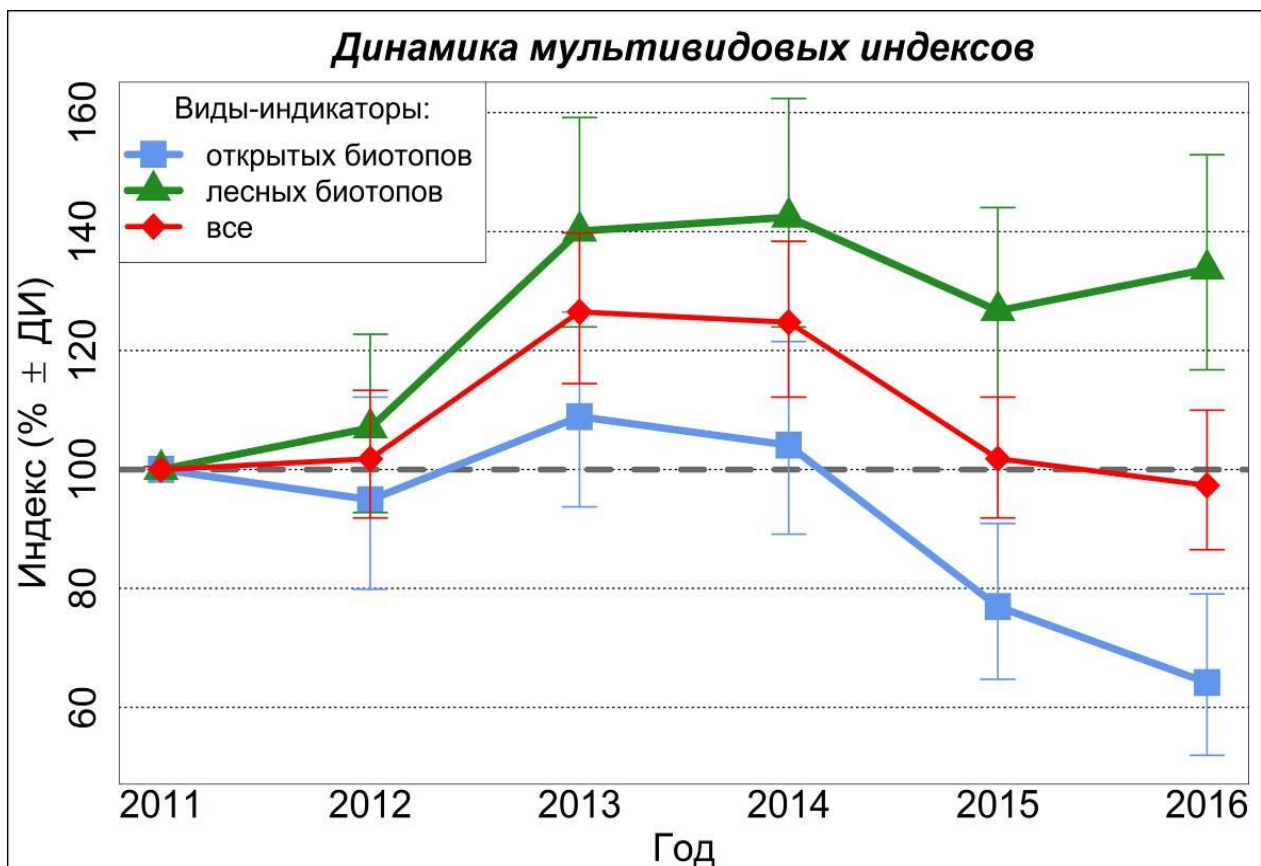


Рис. 6. Динамика мультивидовых индексов для групп видов-индикаторов с различными гнездовыми биотопическими предпочтениями. Пунктир – индекс базового года (100%), ДИ – 95% доверительный интервал.

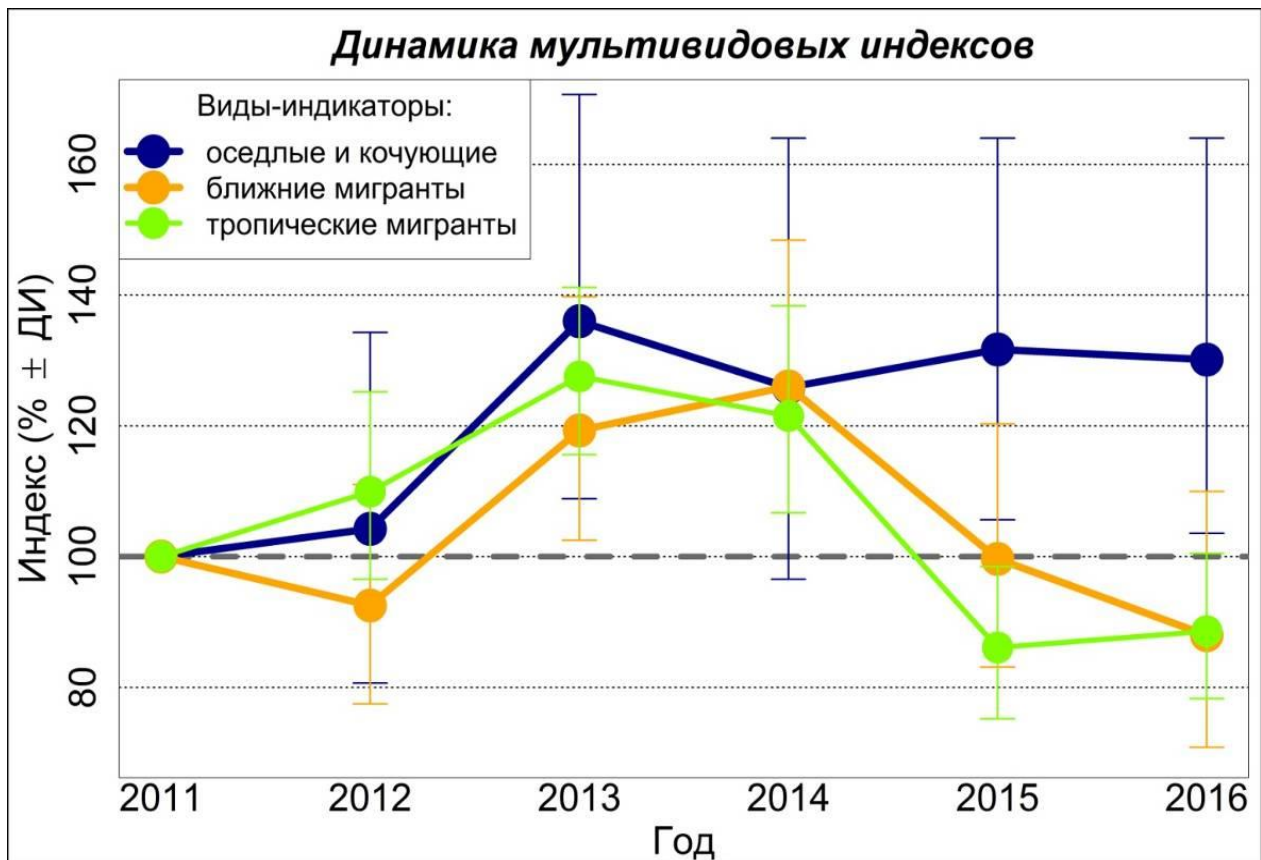


Рисунок 7. Динамика мультивидовых индексов для видов-индикаторов с различными районами зимовки. См. пояснения к рис. 6.

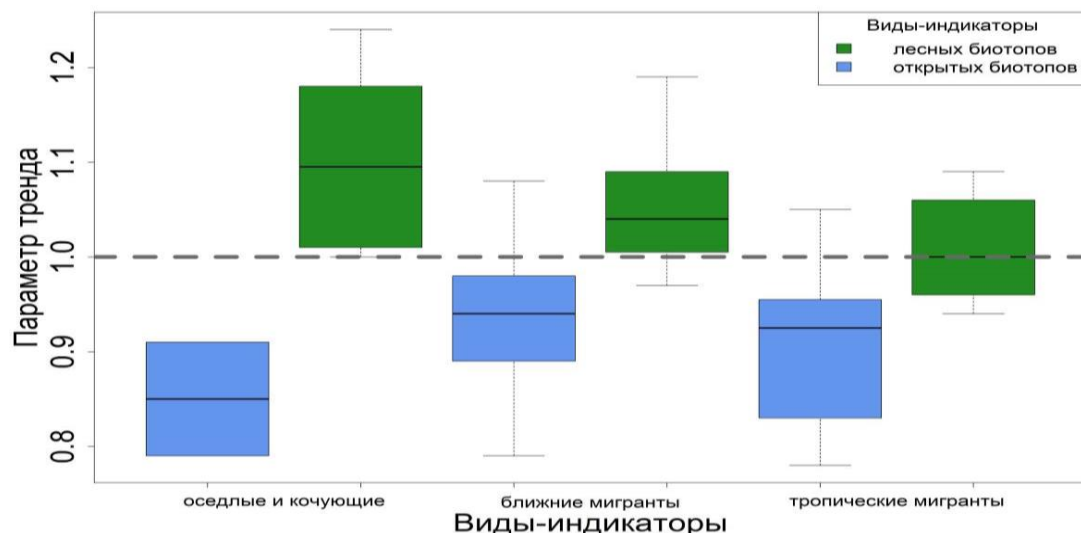


Рис. 8 Мультипликативные параметры трендов у видов-индикаторов с различными районами зимовки. Горизонтальные линии – медиана, «ящички» – верхняя и нижняя квантили, «усы» – минимум и максимум значений.

Таблица 3. Средние годовые изменения популяционных индексов птиц (%) в Московской области (с прилегающими территориями; МО) и в странах-участниках РЕСВМС (Европа; ЕВСС... 2016а).

Приведены виды наземных ландшафтов со значимыми ($P < 0.05$) или стабильными трендами в пределах района исследований. Заливкой обозначен класс тренда: светло-красная – умеренное снижение, красная – резкое снижение, светло-зелёная – умеренный рост, темно-зелёная – выраженный рост, синяя – стабильный тренд (см. табл. 1).

Вид	МО	Европа ¹
Виды - индикаторы открытых биотопов		
Коростель ²	-14	
Деревенская ласточка	-20	-0.91
Белая трясогузка	-9	-0.39
Луговой чекан	-7	-2.18
Серая мухоловка	-22	-1.47
Сорока	-9	-1
Полевой воробей	-21	-1.74
Обыкновенная чечевица	-8	-1.32
Обыкновенная овсянка	-21	-1.44
Виды - индикаторы лесных биотопов		
Желна	+24	+1.24
Чёрный дрозд	+19	+0.93
Певчий дрозд	+6	+0.42
Пеночка-трещотка	+6	-2.01
Лазоревка	+16	+1.26
Большая синица	+16	+0.46
Зяблик	+1	+0.15
Прочие виды		
Сизый голубь ²	-10	
Домовый воробей	-16	-2.05
Обыкновенный снегирь	-18	-1.46
Обыкновенный дубонос	+20	+1.43
Камышовая овсянка	-19	-1.02

¹ Страны-участники РЕСВМС: Австрия, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония. Период наблюдений с 1980 по 2014 год.

² Вид не включён в список обычных птиц в Европе (ЕВСС... 2016а), данные РЕСВМС отсутствуют.

(87%). Кроме того, коростель *Crex crex*, который не входит в число обычных для Европы видов, также снижает свою численность в обоих сравниваемых регионах (Kuresoo *et al.* 2011; Pedrini *et al.* 2012).

Сходство тенденций для района наших исследований и стран-участниц РЕСВМС прослеживается и в динамике мультивидовых индикаторов (табл. 4), хотя в этом случае сопоставление требует осторожности ввиду различий не только в продолжительности наблюдений, но и в наборах обычных видов. В целом для Европы характерно снижение численности птиц сельхозугодий, тогда как обилие лесных видов демонстрирует рост, особенно заметный в странах Восточной Европы. Выраженный спад в популяциях птиц агроландшафтов в значительной степени обусловлен интенсификацией сельского хозяйства в одних регионах и его стагнацией в других. В результате, площадь сельскохозяйственных угодий сокращается, а их пригодность для птиц снижается. Площадь лесов, напротив, в целом возрастает, в том числе за счёт зарастание сельхозугодий. Увеличивается доля старовозрастных лесов, доля лиственных пород в древостое, развиваются экологичные технологии ведения лесного хозяйства. Всё это благоприятно сказывается на популяциях лесных птиц (Gregory *et al.* 2005; Reif *et al.* 2008; Pearce-Higgins, Gill 2010; Kuresoo *et al.* 2011).

Таблица 4. Динамика мультивидовых индикаторов в пределах Московской области (с прилегающими территориями) и в Европе (ЕВСС... 2016b; региональная классификация биотопов BioGeo). Указаны средние годовые изменения мультивидовых индексов (%).

Регион	Период (годы)	Индекс для видов-индикаторов ³		
		Лесных биотопов	Открытых биотопов	Всех
Москва, Московская область и окрестности	2011–2016	+5.6	-5.8	-0.4
Европа ¹	1980–2013	+0.1	-2	-0.5 ³
Центральная и Восточная Европа ²	1982–2013	+0.3	-2	— ⁴

¹ — См. примечание к таблице 3. ² — Страны-участницы РЕСВМС в Восточной Европе: Венгрия, бывшая ГДР, Латвия, Литва, Польша, Словакия, Чехия, Эстония. ³ — Индекс рассчитывается для всех обычных видов, которые наряду с обычными птицами лесных и открытых биотопов включают и виды других местообитаний. ⁴ — Индекс не рассчитывается.

Высокая степень соответствия направленности трендов в районе наших исследований и Европе может свидетельствовать о роли факторов континентального масштаба, таких как изменения климата, условия в районах зимовок и на путях миграций и др. Потепление, особенно выраженное в зимний период, происходит на всей территории Европы, включая и район наших исследований (ФГБУ... 2015). Его последствия для конкретных видов и регионов варьируют. Рост температур может выступать как негативный фактор, вызывая снижение обилия кормов, рассогласование фенологии и годовых циклов птиц, опустынива-

ние в районах зимовок (Both *et al.* 2006; Stephens *et al.* 2016). Не исключено, что такого рода процессы вносят свой вклад в отрицательные тренды и у популяций нашего региона.

С другой стороны, рост весенних и летних температур способствует продлению периода вегетации, повышает продуктивность биоценозов, что во многих случаях приводит к росту популяций птиц. Увеличение зимних температур снижает смертность оседлых видов и ближних мигрантов в неблагоприятный период года, что также может положительно сказываться на их численности (Бурский, Демидова 2017; Ram *et al.* 2017). К этим группам относятся и 7 видов, демонстрировавшие значимый рост популяций в нашем регионе (табл. 2, 3). В целом, оседлые виды характеризуются наиболее выраженной положительной динамикой, тогда как численность мигрантов стабильна или снижается (рис. 7). Однако различия тенденций у видов, сгруппированных по биотопическим предпочтениям, выражены сильнее, чем при группировке по районам зимовки (рис. 8). Таким образом, рост мультивидового индекса лесных птиц (рис. 6) связан не только с высокой долей оседлых видов в этой группе, но и с положительными тенденциями в популяциях других птиц. В свою очередь, снижение индекса для видов открытых биотопов нельзя объяснить одной лишь ситуацией в районах африканских или европейских зимовок, поскольку у зимующих в том же регионе лесных птиц аналогичного снижения не происходило. Можно предположить, что негативные процессы на зимовках по каким-то причинам в большей степени влияют на птиц открытых ландшафтов. В частности, виды, мигрирующие в Европу, вероятно, сталкиваются на зимовках с упомянутыми выше негативными факторами, которые привели к снижению местных популяций видов сельхозугодий.

В период наших исследований соотношение различных типов местообитаний и показатели сельского хозяйства в Подмосковье оставались достаточно стабильными (Федеральная служба... 2016). Отметим, что в предыдущей публикации (Морковин и др. 2016) была допущена ошибка: площадь лесных местообитаний за 10-летний период (по данным спутниковой съёмки за пятилетние периоды с центрами в 2005 и 2010 годах) сократилась не на 4%, а лишь на 0.04%. Таким образом, радикальных изменений в соотношении биотопов, с которыми можно было бы связать полученные тренды, не происходило. Однако не исключено, что на видах птиц открытых биотопов продолжают сказываться долгосрочные последствия кризиса агропромышленного комплекса в 1990-е годы – зарастание заброшенных полей и пастбищ, а также интенсивная застройка загородных территорий. Росту популяций многих лесных видов могло способствовать зарастание бывших сельскохозяйственных полей листовенными молодняками. Также на структуру лесов региона оказало влияние массовое размножение коро-

еда-типографа *Ips typographus*, которое началось после тёплых зим и экстремальных летних засух 2010-2011 годов и охватило всю территорию Центральной России, а также примыкающие к ней районы Предуралья и Южного Урала (Маслов 2014). Вспышка достигла максимума в 2012 году, когда, по данным Комитета лесного хозяйства, короедом было поражено около четверти всех лесов региона. Вспышка стволовых вредителей и последующее массовое усыхание древостоя, по-видимому, способствовали увеличению кормовой базы дятлов (Czeszczewik *et al.* 2013); этим может объясняться рост численности желны *Dryocopus martius*. Замена старовозрастных ельников лиственными и смешанными молодняками могла способствовать увеличению популяций многих лесных и опушечных видов птиц, за исключением видов-консортотопов. В частности, увеличение густоты нижнего яруса в усыхающих ельниках, вероятно, благоприятствовало чёрному *Turdus merula* и певчему *T. philomelos* дроздам (Птушенко, Иноземцев 1968).

По-видимому, на динамику популяций птиц региона оказали влияние экстремальные погодные условия последних лет. Жаркие и засушливые летние сезоны 2010-2011 годов привели к снижению кормовой базы птиц (Леонова 2014; Соловьёв 2015). Вероятно, это снизило успешность размножения и выживаемость многих видов, особенно насекомоядных (Заблоцкая 2015). Для зимующих птиц негативную роль сыграл и ледяной дождь в конце декабря 2010 года, вызвавший обледенение крон деревьев во многих районах области (Голубев и др. 2013). При этом упомянутые события произошли на фоне общей депрессии численности оседлых видов, которая длится уже с начала 2000-х годов (Преображенская 2011). Можно предположить, что отмеченная нами позитивная динамика связана в том числе и с процессами восстановления популяций. В частности, на это указывает выраженный прирост индекса лесных видов-индикаторов после 2011-2012 годов: в последующие годы этот показатель оставался стабильным (рис. 6).

Мы благодарим всех участников мониторинга обычных видов птиц в Московской обл., которые обеспечили широкий и регулярный сбор данных: В.П.Авдеева, К.В.Авилову, П.М.Волцита, В.И.Гришину, Е.В.Давыдову, Е.А.Диментову, С.Л.Елисеева, А.А.Зародова, С.М.Земченкова, Т.Э.Костенко, Е.Д.Краснову, Г.М.Куманина, Г.А.Куранову, И.М.Панфилову, Е.Л.Певницкую, А.А.Подвигилова, А.М.Сорокина, А.В.Тарасова, В.В.Тяхта, И.И.Уколова. Мы также признательны Хэнку Сиердсема и Яне Скорпиловой за консультации по анализу данных.

Продолжение мониторинга позволит проверить постоянство отмеченных тенденций и поможет выявить их вероятные причины. Мы надеемся, что в дальнейшем сеть маршрутов мониторинга будет расширена, что позволит увеличить надёжность и репрезентативности результатов.

Работы вели в соответствии с государственной исследовательской темой «Таксономический и биохорологический анализ животного мира как основа изучения и сохранения структуры биологического разнообразия» (АААА-А16-116021660077-3).

Литература

- Бурский О.В., Демидова Е.Ю. 2017. Влияние климата на динамику гнездовых популяций дроздов в различные периоды годового цикла // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. 30-летие программ мониторинга зимующих птиц России и сопредельных регионов. Материалы Всерос. науч. конф.* М.: 197-203.
- Голубев А.Д., Кабак А.М., Никольская В.И., Бутова Г.И., Хабарова Г.В. 2013. Ледяной дождь в Москве, Московской области и прилегающих областях центра Европейской территории России 25-26 декабря 2010 года // *Тр. Гидрометцентра России* **348**: 214-230.
- Заблоцкая М.М. 2015. Тенденции изменений последних лет в населении птиц лесных биоценозов Приокско-Террасного заповедника // *14-я Международ. орнитол. конф. Сев. Евразии. I. Тезисы.* Алматы: 196-197.
- Леонова Т.Ш. 2014. Характер биотопического распределения домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьёв в Казани // *Вестн. Удмурт. ун-та* **6**, 4: 62-66.
- Маслов А.Д. 2014. Кризис вспышки массового размножения короеда-типографа *Ips typographus* L. в 2014 г. // *Лесной вестн.* **6** (106): 128-131.
- Морковин А.А., Калякин М.В., Волцит О.В. 2016. Тренды численности обычных видов птиц Подмосковья // *Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья»* **6**: 573-586.
- Московская область в цифрах. Статистический сборник.* 2015. М.: 18.
- Преображенская Е.С. 2011. Птицы, зимующие в лесах Восточно-Европейской равнины и Урала: небывалая депрессия численности в сезоне 2010/11 г. // *Мир птиц* **39**: 13-17.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий.* М.: 1-461.
- Соловьёв А.Н. 2015. *Климатогенная и антропогенная динамика биоты в меняющихся экологических условиях востока Русской равнины.* Дис. ... докт. биол. наук. Киров: 1-328 (рукопись).
- Соколов Л.В., Марковец М.Ю., Шаповал А.П. 2017. Влияние климата на долговременную динамику численности птиц в Балтийском регионе // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах. 30-летие программ мониторинга зимующих птиц России и сопредельных регионов. Материалы Всерос. науч. конф.* М.: 24-32.
- Федеральная служба государственной статистики. 2016. Мособлстат – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики – Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство. http://msko.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/msko/ru/statistics/enterprises/agriculture/
- ФГБУ «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». 2015. Аномально тёплая зима 2014-2015 года в г. Москве. <http://ecomos.ru/kadr22/nowostBlank.asp?fajl=new11.03.15.htm>
- Both C., Bouwhuis S., Lessells C.M., Visser M.E. 2006. Climate change and population declines in a long-distance migratory bird // *Nature* **441** (7089): 81-83.
- Czeszczewik D., Walankiewicz W., Mitrus C., Tumiel T., Stański T., Sahel M., Bednarczyk G. 2013. Importance of dead wood resources for woodpeckers in coniferous stands of the Białowieża Forest // *Bird Conserv. Intern.* **23**, 4: 414-425.
- EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands. 2016a. Trends of common birds in Europe, 2016 update. <http://www.ebcc.info/trends2016.html>
- EBCC/RSPB/BirdLife/Statistics Netherlands. 2016b. European wild bird indicators, 2016 update. <http://www.ebcc.info/index.php?ID=613>
- Gregory R.D., Strien A. van, Vorisek P., Gmelig Meyling A.W., Noble D.G., Foppen R.P.B., Gibbons D.W. 2005. Developing indicators for European birds // *Phil. Transact. Roy. Soc. B: Biol. Sci.* **360** (1454): 269-288.
- Kuresoo A., Pehlak H., Nellis R. 2011. Population trends of common birds in Estonia in 1983–2010 // *Est. J. Ecol.* **60**, 2: 88-110.

- Meij T. van der 2011. BIRDSTATs. *Species Trends Analysis Tool (STAT) for European bird data. Manual v2.1*. The Netherlands: Bioland Informatie: 1-30.
- MSI-tool. Tool (R-script) for calculating van Multi-Species Indicators (MSI) and trends in MSIs. 2016. <https://www.cbs.nl/en-gb/society/nature-and-environment/indices-and-trends--trim--/msi-tool>
- Pannekoek J., van Strien A.J. 2001. *TRIM 3 manual. Trends & Indices for Monitoring Data. Research paper no. 0102*. The Netherlands: Statistics Netherlands: 1-57.
- Pearce-Higgins J.W., Gill J.A. 2010. Commentary: Unravelling the mechanisms linking climate change, agriculture and avian population declines // *Ibis* **152**, 3: 439-442.
- Pedrini P., Rizzolli F., Rossi F., Brambilla M. 2012. Population trend and breeding density of corncrake *Crex crex* (Aves: Rallidae) in the Alps: monitoring and conservation implications of a 15-year survey in Trentino, Italy // *Ital. J. Zool.* **79**, 3: 377-384.
- Ram D., Axelsson A.-L., Green M., Smith H.G., Lindström Å. 2017. What drives current population trends in forest birds – forest quantity, quality or climate? A large-scale analysis from northern Europe // *Forest Ecol. Manage.* **385**: 177-188.
- Reif J., Storch D., Voříšek P., Štastný K., Bejček V. 2008. Bird-habitat associations predict population trends in central European forest and farmland birds // *Biodiversity and Conservation* **17**, 13: 3307-3319.
- Stephens P.A., Mason L.R., Green R.E., Gregory R.D., Sauer J.R., Alison J., Aunins A., Brotons L., Butchart S.H.M., Campedelli T., Chodkiewicz T., Chylarecki P., Crowe O., Elts J., Escandell V., Foppen R.P.B., Heldbjerg H., Herrando S., Husby M., Jiguet F., Lehtikainen A., Lindstrom A., Noble D.G., Paquet J.-Y., Reif J., Sattler T., Szep T., Teufelbauer N., Trautmann S., van Strien A.J., van Turnhout C.A.M., Vorisek P., Willis S.G. 2016. Consistent response of bird populations to climate change on two continents // *Science* **352** (6281): 84-87.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1452: 2233-2235

Стрепет *Tetrax tetrax* в Челябинской области

В.Д.Захаров, Н.Н.Мигун, А.Н.Мигун

Валерий Давидович Захаров. Ильменский государственный заповедник, Ильменский заповедник, г. Миасс, Челябинская область, 456317, Россия. E-mail: zakharov50@mail.ru

Николай Николаевич Мигун. ОГУ «ООПТ Челябинской области», г. Челябинск, 454000, Россия. E-mail: migun_nikolay@mail.ru

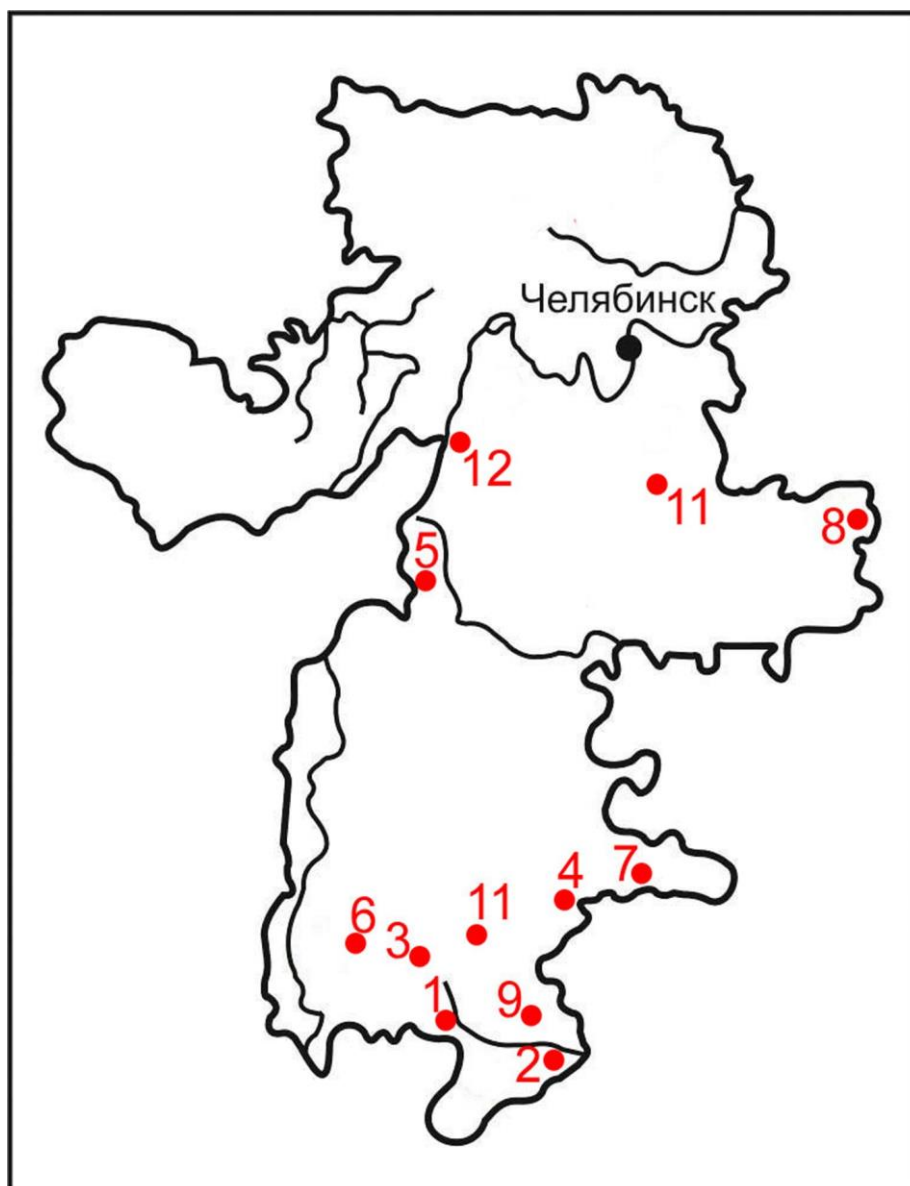
Андрей Николаевич Мигун. г. Челябинск, 454000, Россия. E-mail: migun_nikolay@mail.ru

Поступила в редакцию 19 мая 2017

Стрепет *Tetrax tetrax* – вид, занесённый в Красные книги РФ и Челябинской области. По территории Челябинской области проходит северная граница ареала вида.

В начале XX века стрепет был обычен в южных районах области. В 1950-е годы после освоения целины сведения о встречах птиц отсутствовали. Первое достоверное сообщение о встрече стрепета получено в сентябре 1986 года – одна особь была добыта охотниками вблизи по-

сёлка Рымникский Брединского района (Захаров 1989) (точка 1 на рисунке). В 1990-е годы стрепет стал встречаться от южной границы области до Карталинского района. По сообщению В.А.Коровина (1997), в 1991 году в окрестностях посёлка Наследницкий (Брединский район) обнаружено гнездо с неполной кладкой (точка 2). В мае 1997 года 10 пар были учтены в музее-заповеднике «Аркаим» (Гашек 1998) (точка 3). Токующий самец отмечен в мае 1998 года в Карталинском районе (Морозов 1999) (точка 4).



Места встреч стрепета *Tetrax tetrax* в Челябинской области. Пояснения в тексте.

В начале июня 2001 года в северо-западной части Уйского района на границе с республикой Башкортостан (точка 5) была встречена пара стрепетов, проявлявшая гнездовое беспокойство (Гордиенко 2002). Два одиночных самца (точка 6) отмечены около села Обручевка (Кизильский район) (Захаров 2008). Встречи в гнездовой период (точка 7) произошли у посёлка Катенино (Варненский район) (Бруснянин и др.

2010). Токующий самец (точка 8) зарегистрирован в окрестностях села Кочердык (Октябрьский район) (Брусянин и др. 2011). В Брединском районе в 2012 году отмечено 2 самца и объединённый выводок (точка 9), насчитывающий 12 особей (Брусянин, Захаров 2012). В конце мая – начале июня зарегистрированы 4 токующих самца (точка 10) в окрестностях озера Большой Сарыкуль (Еткульский район) (Тарасов и др. 2014). Это была самая северная находка в области предположительно гнездящихся стрепетов. Выводки наблюдались (точка 11) в Анненском заказнике (Карталинский район) (Данные В.А.Болбата).

Самые последние сведения относятся к окрестностям Миасса (точка 12), где 16 апреля 2017 был встречен одиночный самец на скошенном поле. Птица наблюдалась в течение всего дня. Тем не менее, близко не подпускала, поэтому её не удалось сфотографировать. В последующие дни стрепет в этом месте не наблюдался. Это самая северная точка (54°49' с.ш., 60°02' в.д.) залёта стрепета в Челябинской области.

Л и т е р а т у р а

- Брусянин П.Е., Гашек В.А., Захаров В.Д. 2010. Предварительные итоги полевого сезона 2010 г. в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 31-33.
- Брусянин П.Е., Гашек В.А., Захаров В.Д. 2011. Новые данные по распространению некоторых видов птиц в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **16**: 12-14.
- Брусянин П.Е., Захаров В.Д. 2012. Орнитологические наблюдения в Челябинской области в 2012 г. // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **17**: 13-15.
- Гашек В.А. 1998. Заметки к фауне птиц юга Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 35-38.
- Гордиенко Н.С. 2002. Новые материалы по фауне и распространению птиц в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 104-108.
- Захаров В.Д. 1989. *Птицы Челябинской области: Препринт*. Свердловск: 1-75.
- Захаров В.Д. 2008. К распространению редких видов птиц в Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 49-50.
- Коровин В.А. 1997. Птицы южной оконечности Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 74-97.
- Морозов В.В. 1999. К орнитофауне степей Предуралья и Зауралья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 155-156.
- Тарасов В.В., Гашек В.А., Звигинцев С.Е. 2014. К фауне птиц южной лесостепи Челябинской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **19**: 142-153.



Встреча красноносого нырка *Netta rufina* в Санкт-Петербурге

Ю.Б.Ашмарина

Юлия Борисовна Ашмарина. ООО «Геофизпоиск». Санкт-Петербург. E-mail: ashju@mail.ru

Поступила в редакцию 18 мая 2017

Красноносый нырок *Netta rufina* – обитатель водоёмов пустынной и степной зон на обширной территории Евразии от Пиренейского полуострова до Хангая, Гобийского Алтая и озера Лобнор в Китае; есть очаги гнездования этого вида в Западной Европе, где красноносый нырок нередко становится обитателем парков (Иванов 1976; Степанян 2003). Изредка эти птицы залетают далеко к северу, вплоть до таёжной зоны. Для территории Ленинградской области этот вид впервые приводится И.Ф.Брантом (Brandt 1880 – цит. по: Мальчевский, Пукинский 1983) на основании находки на птичьем рынке. 5 февраля 1955 самец красноносого нырка был добыт под Приозерском (шкурка хранится в Зоологическом институте РАН), а 9 мая 1968 ещё один самец наблюдался вблизи устья Вуоксы (Мальчевский, Пукинский 1983).



Рис 1. Самка красноносого нырка *Netta rufina* на Бабигонском пруду в Петродворце. Санкт-Петербург. 19 марта 2017. Фото автора.

Залётные красноносые нырки наблюдались и в соседних регионах: в Псковской области (Зарудный 2003; Мешков, Урядова 2016), Эстонии



Рис. 2. Самка красноногого нырка *Netta rufina* (крайняя справа) вместе с крякками *Anas platyrhynchos* на Бабигонском пруду в Луговом парке Петродворца. На заднем плане – дворец «Бельведер» расположенный на Бабигонском холме. 16 марта 2017. Фото автора.



Рис. 3. Самка красноногого нырка *Netta rufina* отдыхает и чистится на кромке льда. Бабигонский пруд. 18 и 19 марта 2017. Фото автора.

(Нõрак 1994), Латвии (Блум 1983), Белоруссии (Никифоров и др. 1997; Левый 2014), в Вологодской области – на Никольском озере в 17 км к западу от города Грязовца (Шабунев, Филиппов 2014), в Ярославской (Кулаков 2016), Ивановской (Герасимов и др. 2000; Мельников и др. 2005). Особенно много сообщений о наблюдениях *N. rufina* имеется для Москвы и Московской области (Птушенко, Иноземцев 1968; Авилова 1994; Авилова и др. 2016; Калякин и др. 2014; Резанов 2015; и др.). Примечательно, что залёты этих птиц обычно происходят поздней осе-

нию и зимой, некоторые особи, очевидно, успешно зимуют на незамерзающих водах, оставаясь здесь до весны.

На территории города Санкт-Петербурга красноносый нырок (самка) впервые был замечен 16 марта 2017 в полынье Бабигонского пруда (Луговой парк Петродворца). Птица держалась на этом пруду в течение двух недель – до конца марта (рис. 1-4). Выглядела она вполне здоровой. Во время кормёжки обычно находилась в компании других уток, постоянно здесь сменявшихся: в основном крякв *Anas platyrhynchos*, гоголей *Vulpes clangula* и хохлатых чернетей *Aythya fuligula*.

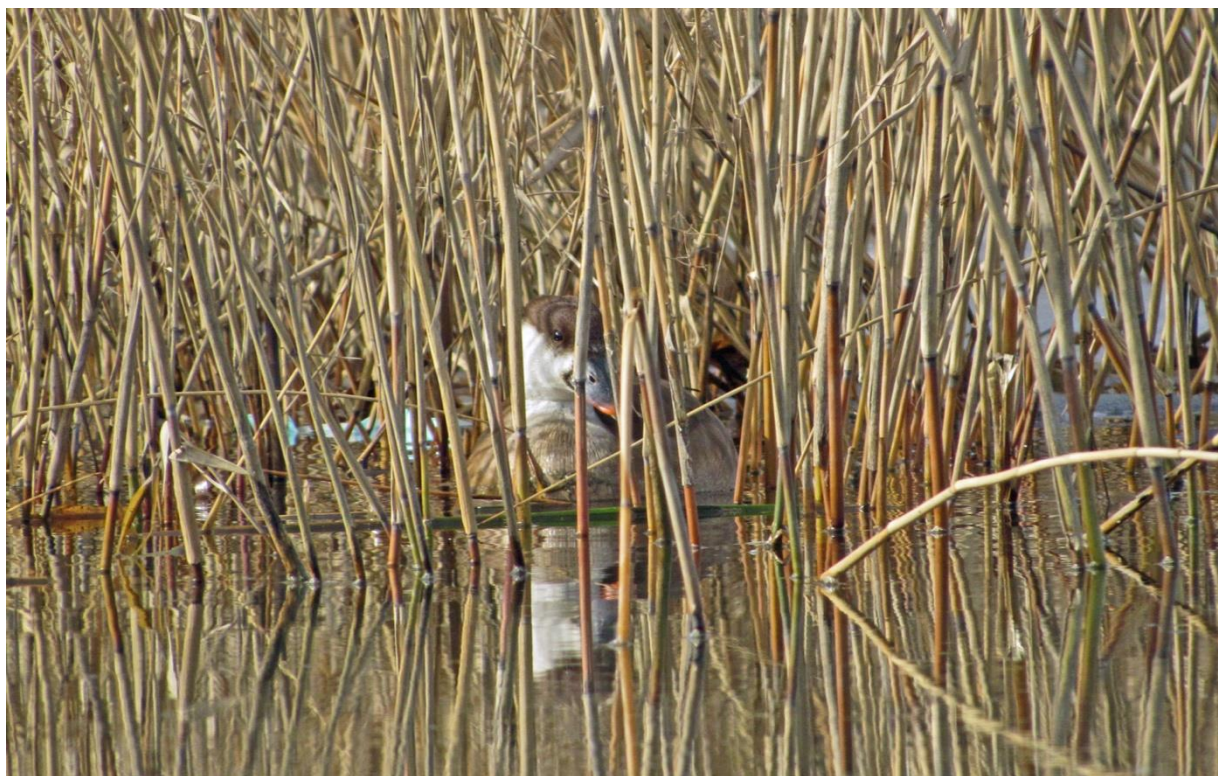


Рис. 4. Самка красноносого нырка *Netta rufina* в зарослях сухого тростника. Бабигонский пруд, Петродворец, 19 марта 2017. Фото автора.

Литература

- Авилова К.В. 1994. Зимовки водоплавающих в городе // *Урбанизированная популяция водоплавающих (Anas platyrhynchos) г. Москвы*. М.: 10-27.
- Авилова К.В., Ерёмкин Г.С., Самойлов Б.Л. 2016. Редкие виды птиц в зимней авифауне Москвы // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1314): 2720-2723.
- Блум П. 1983. Красноносый нырок *Netta rufina* (Pall.) // *Птицы Латвии: Территориальное размещение и численность*. Рига: 41.
- Герасимов Ю.Н., Сальников Г.М., Буслаев С.В. 2000. *Птицы Ивановской области*. М.: 1-125.
- Зарудный Н.А. 2003. Птицы Псковской губернии // *Рус. орнитол. журн.* **12** (236): 1011-1021.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Калякин М.В., Волцит О.В., Гроот Куркамп Х., Резанов А.Г. и др. 2014. *Атлас птиц города Москвы*. М.: 1-332.
- Кулаков Д.В. 2016. Красноносый нырок *Netta rufina* – новый вид птиц Ярославской области // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1277): 1465-1467.

- Левый С.В. 2014. Первая регистрация зимовки красноногого нырка *Netta rufina* в Белоруссии // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1064): 3378-3379.
- Мельников В.Н., Баринов С.Н., Киселёв Р.Ю., Чудненко Д.Е. 2005. Современное состояние изученности авифауны Ивановской области // *Материалы 4-й науч.-практ. конф. «Природа и человек. Антропогенное воздействие на окружающую среду»*. Иваново: 127-129.
- Мешков М.М., Урядова Л.П. 2016. О водоплавающих птицах района Псковско-Чудского озера // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1257): 804-806.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1997. *Птицы Беларуси на рубеже XXI века: Статус, численность, распространение*. Минск: 1-188.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Резанов А.Г. 2015. Встречи красноногого нырка *Netta rufina* на зимовке на реке Москве в Коломенском // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1124): 1104-1107.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Шабунин А.А., Филиппов Д.А. 2014. Находки редких видов сосудистых растений и позвоночных животных в южной части Грязовецкого района: дополнения к Красной книге Вологодской области // *Вестн. Костром. ун-та им. Н.А.Некрасова* **20**, 3: 22-26.
- Nõrak P. 1994. Red-crested Pochard *Netta rufina* (Pall.) // *Birds of Estonia: Status, Distribution and Numbers*. Tallinn: 58.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1452: 2239-2240

Первая встреча красношейной поганки *Podiceps auritus* на юго-востоке Чукотского полуострова

А.В.Косяк, И.А.Загребин

Анатолий Васильевич Косяк. Национальный парк «Берингия», ул. Набережная Дежнёва д. 10, пгт. Провидения, Чукотский АО, 689251, Россия. Email: kosyak5709@mail.ru

Игорь Александрович Загребин. МБУ «Музей Берингийского наследия», ул. Набережная Дежнёва д. 43, пгт. Провидения, Чукотский АО, 689251, Россия. Email: provi_museum@mail.ru

Поступила в редакцию 19 мая 2017

13 мая 2017 во время проведения плановых орнитологических наблюдений в акватории бухты Эмма (Комсомольская) (64°25'05.39" с.ш., 173°15'15.97" з.д.) была отмечена одиночная красношейная поганка *Podiceps auritus* Linnaeus, 1758 (рис. 1). Птица отдыхала на воде в 100-120 м от берега, вместе с каменушками *Histrionicus histrionicus*, чистиками *Serphus* и беринговыми бакланами *Phalacrocorax pelagicus*, а затем медленно удалилась вглубь бухты.

Это первый случай наблюдения красношейной поганки на юго-востоке Чукотского полуострова. Восточная граница ареала вида проводится по долине среднего течения реки Анадырь (Степанян 1990).



Рис. 1. Красношейная поганка *Podiceps auritus* в акватории бухты Эмма.
13 мая 2017. Фото И.А.Загребина.

Л и т е р а т у р а

Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1452: 2240-2242

Залёты сизых голубей *Columba livia* с китайскими кольцами в восточные и юго-восточные регионы Казахстана

Н.Н.Березовиков, А.Н.Челышев

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

Андрей Николаевич Челышев. Катон-Карагайский национальный парк, пос. Катон-Карагай, Катон-Карагайский район, Восточно-Казахстанская область, 070908, Казахстан

Поступила в редакцию 1 апреля 2017

В период с 1995 по 2005 годы в южных предгорьях Тарбагатая со стороны китайского города Чугучак (Тачэн) в осенне-зимнее время стали наблюдаться большие стаи голубей *Columba livia* var. *domestica*, прилетавшие по утрам на казахстанскую территорию между посёлками Бахты и Маканчи Урджарского района Восточно-Казахстанской области. Во второй половине дня, после кормёжки на подсолнечниковых полях, они обычно возвращались обратно этими же маршрутами. В окрестностях села Карабута было замечено, что за голубями охотятся

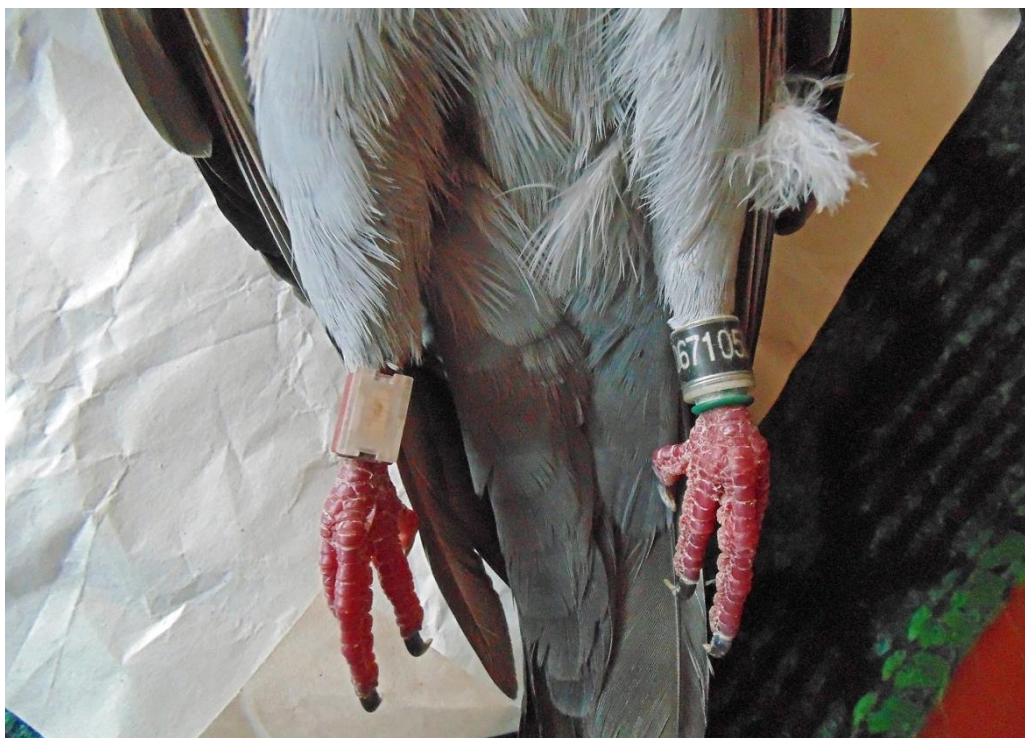
балобаны *Falco cherrug* и сапсаны *Falco peregrinus*, караулившие их сидя на опорах линий электропередачи. Из этих стай во время кормёжки на полях вдоль дорог местными охотниками в разное время было добыто более десятка голубей, которые имели на ногах разноцветные пластиковые кольца как с номерами, так и без них. На маховых перьях с нижней стороны крыльев имелись также иероглифы, нанесённые красной краской и заметные даже у летящих птиц (С.С.Шмыгалёв, устн. сообщ.) Как выяснилось, в сопредельном Синьцзян-Уйгурском автономном районе Китая уже в те годы практиковалось мечение кольцами спортивных и декоративных пород голубей.

В дальнейшем стало известно, что часть этих голубей по каким-то причинам задерживается и разлетается в радиусе 100-500 км вглубь казахстанской территории до городов Ушарал и Аягуз. В 2000-2008 годах в научный отдел Алакольского заповедника от жителей Ушарала и окрестных посёлков поступило 5 пластиковых колец разного цвета без цифр и букв, снятых с мёртвых голубей. В июле 2013 года в городе Аягуз был также пойман окольцованный голубь. На одной ноге у него имелось кольцо зелёного цвета с надписью на одной стороне CHN 2013.32, на другой его стороне были цифры 6327 и 82. На другой ноге было зелёное пластмассовое кольцо, а внутри разъёма встроен микро-чип. На нижней стороне крыльев имелись красные иероглифы, нанесённые краской. Аналогичные залёты в пределы Казахстана окольцованных голубей наблюдаются также в Илийской долине до города Алматы, вероятнее всего, из города Кульджа. Такие кольца поступали в Центр мечения Института зоологии МОН РК, в том числе один с чипом. На маховых перьях у этого голубя также была надпись иероглифами, которая переводилась следующими образом: «не вздумай есть» (А.Э.Гаврилов, личн. сообщ.).

Ещё один интересный случай был зафиксирован в селе Фыкалка Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области, расположенном в юго-западных отрогах хребта Листвяга. В этом селе 9 ноября 2015 нашли мёртвого голубя, на левой ноге которого было чёрное пластиковое кольцо с номером 167105 и голограмма, возможно, предназначенная для считки с помощью смартфона. На правой ноге находился трансмиттер, явно работающий в формате сотовой связи. На маховых перьях имелись надписи иероглифами (см. рисунок).

Как выяснилось, этот голубь происходил с одной из голубиных ферм Синьцзян-Уйгурского района, где выращивают спортивные породы голубей, которых специально тренируют для участия в спортивных мероприятиях и продают вместе с соответствующим электронным оборудованием, включая софт. Эти птицы принимают участие в тотализаторах, которые организуют специализирующиеся на этом фирмы. Одна из них под названием «Забег на миллион» находится в Пекине и реги-

стрирует до 5 тыс. вылетов голубей каждые 3 мин. При этом владельцы делают ставки на своего голубя и регулярно получают на смартфон информацию о нём, включая время старта, скорость, дистанцию, время прибытия. На этом в настоящее время строится целая индустрия голубинового спорта и бизнеса в мире и одной из стран, где она получила огромную популярность, является Китай.



Окольцованный голубь с транзиттером, найденный в селе Фыкалка.
9 ноября 2015. Фото А.Н.Челышева.

Возрождение голубеводства и голубинового спорта связано с началом экономического подъёма в Китае, при этом основное место в увлечениях китайских голубеводов занимает разведение спортивных голубей и участие с ними в соревнованиях. Только в Пекине сейчас насчитывается более 1000 официальных голубедромов, не считая любительских (Горелов 2017). Благодаря развитию электроники и выпуску специальных чипов для индивидуального маркирования и опознавания голубей, на которых специализируется немецкая фирма Бенцинг, а также повышения информативности за счёт использования сотовой связи и интернета, эти соревнования становятся популярнейшими мероприятиями, участниками которых становятся сотни тысяч людей.

Литература

Горелов В. 2017. Голубедром: как развит голубиный спорт в Китае? www.redaktor@fermer.ru



Заволжская популяция дрофы *Otis tarda* в условиях современного сельскохозяйственного производства

О.С.Опарина, М.Л.Опарин

Второе издание. Первая публикация в 2016*

Ареал дрофы *Otis tarda* приурочен к степной зоне и охватывает пространство с запада на восток от Пиренейского полуострова до Тихого океана. До освоения целинных земель численность дроф в пределах ареала была высокой. Несмотря на исчезновение целинных степных участков, вид смог адаптироваться к новым условиям среды и в настоящее время агроценозы являются его основными местообитаниями. Дрофа относится к видам, находящимся под угрозой исчезновения и классифицируемым как «уязвимые» по современному критерию (Collar *et al.* 1994; BirdLife International 2000).

В конце XX века в саратовском Заволжье обитало от 4.5 до 6.0 тыс. дроф, что составляло не менее 80% от численности этого вида в Центральной и Восточной Европе (Опарин и др. 2003). До последнего времени это был последний крупный очаг гнездования восточноевропейской популяции дрофы, обеспечивающий её репродукцию. В настоящее время численность этого вида в саратовском Заволжье сокращается быстрыми темпами.

Мы проводим мониторинг состояния заволжской популяции дрофы с середины 1990-х годов. В связи с тем, что, начиная с 2004 года наметилась тенденция снижения численности дрофы (Опарина, Опарин 2008), появилась необходимость выяснения основных причин этого.

Дрофа относится к перелётным видам, на территории гнездования она встречается с марта по ноябрь, а на зимовку улетает в северо-восточное Причерноморье Украины. Поскольку весь репродуктивный цикл проходит на посевных площадях, мы изучили структуру севооборота на обследуемой территории и особенности сельскохозяйственного производства в различные периоды. Небольшие участки целины используются птицами только в период тока (Опарина, Опарин 2005, 2013).

По официальным данным Саратовского областного управления сельского хозяйства, пахотные земли занимают 70% общей площади территории (из них 20-25% приходится на залежи и пары). Около 25-

* Опарина О.С., Опарин М.Л. 2016. Заволжская популяция дрофы в условиях современного сельскохозяйственного производства // Птицы и сельское хозяйство: Материалы Международ. орнитол. конф. «Птицы и сельское хозяйство: современное состояние, проблемы и перспективы изучения». М.: 240-244.

27% площади занимают природные пастбища и 1-2% – луговые сенокосы. На пашне преобладают зерновые (озимые пшеница и рожь, яровой ячмень, просо), пропашные (подсолнечник, кукуруза) и кормовые культуры, а также однолетние травы (суданская трава) (Структура посевных площадей... 2000; Опарин и др. 2012).

Мы проанализировали изменение структуры севооборота на исследованной территории с 2000 по 2016 год. В конце XX столетия в залежах было 22% от всей исследованной территории. Доля озимых зерновых культур была в пределах 15%. Соответственно, такую же долю составляли пары. Ранними яровыми было занято 20% площади и 12% – поздними яровыми. С начала XXI века доля необрабатываемых земель постоянно увеличивалась и в 2004 году в среднем составляла 40%, а в некоторых хозяйствах превышала 60%. Восстановительные сукцессии на залежах происходили в течение 10-15 лет, однако в 2007 году они были распаханы из-за сложившейся экономической ситуации в связи с увеличением закупочных цен на зерно. К 2012 году увеличилась доля озимых (до 20%) и в 5 раз сократилась доля ранних яровых культур (до 4%). В то же время площади пропашных культур (в основном, подсолнечник), поздних зерновых и однолетних кормовых культур (просо, сорго, суданская трава), на которых дрофы устраивают гнёзда, но кладки заведомо гибнут из-за поздних сроков посева, а также частых обработок, возросли многократно. В Саратовской области за последние 20 лет произошло значительное увеличение посевов подсолнечника. По данным Росстата (2015), доля его в структуре посевных площадей увеличилась с 6-9% в 1990-1995 годах до 31-37% в 2011-2015. Такое резкое увеличение посевов подсолнечника могло оказать негативное влияние на численность дроф. Увеличение доли угодий, неблагоприятных для обитания дроф, сопровождается снижением их численности в этих условиях. Так, анализ данных проведённых нами учётов показал, что между величиной участия подсолнечника в структуре угодий и численностью дроф существует обратная зависимость средней силы (коэффициент корреляции $r = -0.41$).

Современные изменения климата в регионе выражаются в последовательном росте температуры воздуха, увеличении годового количества осадков и уменьшении осадков, выпадающих в основной период вегетации (Демакина 2016). В связи с этим значительно снижается урожайность ранних яровых зерновых культур, культивировать их становится невыгодно.

В настоящее время значительно увеличилась доля озимых в структуре севооборота, до 30%, а следовательно увеличились площади под паром, на которых кладки сохраниться не могут. Кроме того, комплексные обработки озимых с применением инсектицида «Муссон», гербицида «Суперстар» и микроудобрений, в основном с помощью авиа-

ции, значительно уменьшают кормовую базу дроф, уничтожая насекомых и сорные растения, а прохождение по полям тракторов или полёты самолётов действуют на насиживающих самок как мощный фактор беспокойства.

Пастбищная нагрузка, по данным Саратовского областного управления, а в последующем Министерства сельского хозяйства и продовольствия Саратовской области (1986, 2000, 2015), значительно сократилась и продолжает снижаться: с 7.3 условных голов овец на 1 га в 1980-е годы до 0.6 к настоящему времени. Значительное увеличение пастбищной нагрузки в 1980-е годы обусловило элиминацию потомства самок дрофы, которые в качестве гнездовых станций выбирали целинные участки, где высок был и фактор беспокойства (наличие сети дорог, присутствие пастушеских собак).

Резкое уменьшение пастбищной нагрузки или её полное исключение негативно сказывается на состоянии травяных экосистем вообще и степных экосистем в частности. Накопление мортмассы растительности приводит к изменению эдафических и гидротермических условий, а также к возникновению степных пожаров, оказывающих негативное воздействие на гнездящихся на земле птиц (Ткаченко 1993).

Для того, чтобы понять, как структура севооборота может повлиять на численность дрофы, необходимо обратиться к экологическим особенностям вида. Самки садятся на гнёзда в третьей декаде апреля – начале мая. В это время на полях есть озимые зерновые, залежи разного возраста и пашня. В это же время идёт сев ранних яровых культур. Дрофы очень консервативны в выборе гнездовой территории, и успех размножения будет зависеть от того, какая культура будет посеяна на этой территории.

В благоприятном положении окажутся те кладки, которые самки сделают на полях озимых (пшеница, рожь) и ранних яровых зерновых (ячмень) культур, а также на средневозрастных и старых залежах, если они не будут распаханы в этот год. Технология возделывания ранних яровых (ячмень, яровая пшеница) не препятствует насиживанию дрофами кладок, так как сев происходит до начала откладывания яиц, а птицы успевают вырастить птенцов до уборки урожая. Кладки, сделанные на полях, где будут посеяны поздние яровые (просо, овёс, суданская трава), пропашные культуры (подсолнечник, кукуруза), и на парах – погибнут. Залежи на ранних стадиях восстановительной сукцессии не используются дрофами из-за высокого травостоя и большого количества ветоши весной. В то же время старые залежи быстро зарастают деревьями, так как поля окружают лесополосы. По этой причине исчезают привычные тока дроф.

В результате проведённых исследований установлено, что пригодными для размножения дроф являются посевы озимых и ранних яро-

вых зерновых, условно пригодными – залежи, непригодными – посевы пропашных культур, поздних яровых (просо, сорго и др.), целинные пастбищные земли, земли поселений, водоёмы, лесонасаждения, дороги и др. Площадь пригодных для гнездования дрофы местообитаний сократилась по сравнению с концом 1990-х годов практически на 11%, а условно пригодных осталась прежней.

Численность заволжской популяции дрофы за период с начала XXI века по настоящее время сократилась в 6 раз. По данным осенних учётов, проведённых на репрезентативной части гнездового ареала площадью 12000 км², в 2000 году количество дроф составляло 3000 особей (Опарин и др. 2003), с 2011 по 2014 год – около 900 особей, а в 2015 – всего 450 особей (Опарина и др. 2015).

В саратовском Заволжье весной регулярно проводилось обследование токовых участков. На некоторых из них проводились стационарные наблюдения, на других – периодические. Названия токов даны по ближайшему населённому пункту или балке. В конце 1990-х годов обследованы следующие тока дроф: Песчаное, Интернациональное, Таловка, Лепехинка, Комсомольское, Журавлёвка, Новореченское, Зелёный Дол, Алексашино, Нариманово, Гмелинка, Чёрная Падина. На крупных токах максимальное число птиц составляло более 200 особей (Зелёный Дол, Чёрная Падина, Алексашино). На других токах собиралось 100-120 самцов и самок. Известно, что мелкие тока могут исчезать и объединяться с более крупными токами (Alonso *et al.* 2003). Однако в заволжской популяции происходило постепенное уменьшение количества птиц на токовых участках. К настоящему времени исчезла половина названных токов (Песчаное, Лепехинка, Комсомольское, Журавлёвка, Новореченское, Чёрная Падина), а на оставшихся число птиц сократилось более чем вдвое.

Таким образом, изменение структуры севооборота на территории гнездования дрофы является одной из основных причин сокращения её численности, поскольку большая часть кладок гибнет в период проведения сельскохозяйственных работ, а также ухудшаются условия для выведения и выращивания птенцов, исчезают места для токования.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант 16-05-00488 и Программы фундаментальных исследований ОБН РАН: «Рациональное использование биологических ресурсов России: фундаментальные основы управления». Проект «Исследование механизмов динамики популяций для разработки фундаментальных основ управления ресурсными видами степной зоны на модели дрофиных птиц»

Л и т е р а т у р а

Демакина И.И., Левицкая Н.Г., Азаров К.А. 2016. Связь урожайности зерновых культур с изменениями климата в Саратовской области // *Материалы Международ. науч.-практ. интернет-конф. молодых учёных и специалистов, посвящённой 130-летию со дня рождения А.П. Шехурдина «Современные технологии в сельскохозяйственной науке и производстве»*: <http://www.arisersar.ru/conference/agriculture>

- Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Мамаев А.Б., Пискунов В.В. 2012. Факторы, обуславливающие многолетнюю динамику численности Заволжской популяции дрофы (*Otis tarda* L.) // *Поволжский экол. жур.* 3: 278-294.
- Опарин М.Л., Кондратенков И.А., Опарина О.С. 2003. Численность заволжской популяции дрофы (*Otis tarda* L.) // *Изв. РАН. Сер. биол.* 6: 675-682.
- Опарина О.С., Кондратенков И.А., Опарин М.Л., Мамаев А.Б., Трофимова Л.С. 2015. Динамика численности заволжской популяции дрофы (Otididae, Aves) // *Поволжский экол. журн.* 4: 422-430.
- Опарина О.С., Опарин М.Л. 2013. Анализ результатов многолетних исследований, направленных на сохранение дрофы в Саратовской области России // *Дрофинные птицы Палеарктики: разведение и охрана.* М.: 63-70.
- Опарина О.С., Опарин М.Л. 2005. Социальная структура и пространственное распределение популяции дрофы (*Otis tarda*) в местах гнездования // *Поволжский экол. журн.* 1: 36-46.
- Опарина О.С., Опарин М.Л., Хрустов А.В. 2008. Современные тенденции изменения численности дроф на токовых участках Заволжья // *Поволжский экол. журн.* 4: 317-324.
- Структура посевных площадей Саратовской области: отчёт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Саратовской области.* 2000. Саратов: 1-65.
- Ткаченко В.С. 1993. Резерватные смены и охранный режим в степных заповедниках Украины // *Степи Евразии: проблемы сохранения и восстановления.* СПб.; М.: 77-88.
- Alonso J.C., Martin C.A., Palacin C., Magana M., Martin B. 2003. Distribution, size and recent trends of the Great Bustard *Otis tarda* population in Madrid region, Spain // *Ardeola* 50, 1: 21-29.
- Collar N.J., Crosby M.J., Stattersfield A.J. 1994. Birds to Watch 2: the World List of Threatened birds // *Conservation Ser.* Cambridge, U.K. 4: 245-251.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1452: 2247-2248

Гнездование лебедя-шипуна *Cygnus olor* на Киевском водохранилище

А.Ю.Микитюк

Второе издание. Первая публикация в 1991*

При проведении авиаучётов водоплавающих птиц в августе-октябре 1987 года на Киевском водохранилище в начале августа обнаружен выводок лебедя-шипуна *Cygnus olor* в районе урочища «Берёзовая кладь» между устьями рек Припять и Тетерев. В гнезде были 3 молодые птицы, достигшие размеров половины взрослой птицы. Рядом держалась пара взрослых шипунов. Гнездо располагалось на участке, где открытые плёсы отделены со стороны водохранилища сплошной

* Микитюк А.Ю. 1991. Гнездование лебедя-шипуна (*Cygnus olor*) на Киевском водохранилище // *Вестн. зоол.* 5: 86.

стеной рогозово-тростниково-телорезовых зарослей, а со стороны берега — густой кустарниковой и болотной растительностью. Во время учётов в октябре в районе гнезда держалась пара взрослых шипунов и 2 молодых.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1452: 2248-2251

Распространение восточносибирского исландского песочника *Calidris canutus* *rogersi* в Российской Федерации

И.В.Дорогой, М.А.Кречмар

Второе издание. Первая публикация в 1992*

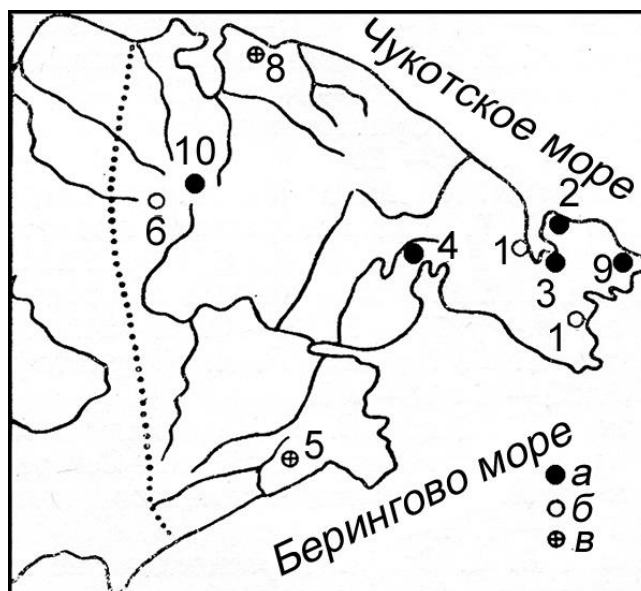
Восточносибирский подвид исландского песочника *Calidris canutus rogersi* (Mathews, 1913) — один из самых редких и малоизученных куликов. До недавнего времени считалось, что он гнездится лишь на острове Врангеля и в районе мыса Барроу на севере Аляски (Козлова 1962; Портенко 1972). После ряда находок этого кулика на гнездовье в материковых тундрах Северо-Востока в пределы ареала *C. c. rogersi* был включён также Чукотский полуостров (Флинт, Кищинский 1977), однако недавние исследования П.С.Томковича (1990) позволили выделить исландских песочников с острова Врангеля и Аляски в особый подвид *C. c. roselaari* Tomkovich, 1990, отличающийся от восточносибирского подвида более насыщенной окраской нижней части туловища и крупными размерами.

К настоящему времени накопилось достаточно большое количество документальных доказательств гнездования исландского песочника в материковых тундрах северо-восточной Азии. Цель настоящей публикации — объединить все имеющиеся сведения о гнездовании *C. c. rogersi* и уточнить границы ареала данного подвида. При этом мы сознательно опускаем случаи встреч этих куликов на пролёте.

Первые сведения о гнездовании исландских песочников в материковых тундрах северо-восточной Азии относятся к началу 1970-х годов, когда почти одновременно несколько находок было сделано в окрестностях Колочинской губы (см. рисунок). Так, 12 июня 1973 пара куликов этого вида была добыта «на гнездовом участке» в бухте Камака, в

* Дорогой И.В., Кречмар М.А. 1992. Распространение восточносибирского исландского песочника в Российской Федерации // *Вестн. зоол.* 3: 42-44.

западной части губы (Луцук, Сычев 1974), при этом самец имел увеличенные семенники, а самка – расширенный яйцевод и крупные, до 25 мм в диаметре, фолликулы. Это, хотя и не доказывало гнездование, но позволяло с известной долей уверенности предполагать его поблизости.



Распространение восточносибирского подвида исландского песочника *Calidris canutus rogersi*.

a – места нахождения гнёзд и нелётных птенцов; *б* – место размножения, судя по поведению взрослых птиц; *в* – места встреч взрослых птиц в гнездовое время. Источники сведений: 1 – Луцук, Сычёв 1974; 2 – Кондратьев 1977; 3 – Флинт, Кищинский 1977; 4 – то же; 5 – Флинт (Кищинский 1980); 6 – Артюхов 1990; 7 – Конюхов, Зубакин 1988; 8 – Дорогой 1990; 9 – Дорогой; 10 – Кречмар. Пунктиром выделена граница ареала подвида.

В июне 1974 года А.Я.Кондратьев (1977) неоднократно наблюдал токующих птиц на косе Беляка, ограничивающей Колючинскую губу с севера, а 27 июля нашёл здесь гнездо с 2 наклюнутыми яйцами.

В июле 1974 года исландский песочник был найден на гнездовье в тундрах юго-восточной части Колючинской губы в районе мыса Реко-каурер (Флинт, Кищинский 1977). Самец с однодневным пуховичком встречен здесь 2 июля; 14 июля Р.И.Злотин наблюдал самца с нелётным, наполовину оперённым птенцом, а 15 июля были встречены ещё 2 самца, которые, судя по поведению, сопровождали выводки.

Летом 1975 года исландский песочник был обнаружен в верховьях реки Канчалан (Анадырский хребет). Здесь 22 июня было найдено гнездо с 4 сильно насиженными яйцами, неоднократно наблюдались токующие птицы (21-24 июня), а кроме того – 21 июня добыт самец с зарастающими наседными пятнами и 23 июня – самка, уже отложившая яйца (Флинт, Кищинский 1977).

Токующего исландского песочника В.Е.Флинт слышал 12 июня 1976 «в альпийском поясе гор у восточного края Хатырской котловины» (Кищинский 1980). Этот пункт – самый южный из тех, где *C. c. rogersi* наблюдался в гнездовое время.

В конце июля 1979 года А.И.Артюхов (1990) в верховьях реки Ярак-ваам (истоки реки Большой Анюй, западная Чукотка) встретил птицу, которая «вела себя, как у выводка».

Н.Б.Конюхов и В.А.Зубакин (1988) упоминают исландского песочника на гнездовье в районе мыса Халюстин (побережье Мичигменского залива Берингова моря); здесь 8 июля 1984 наблюдалась «интенсивно отводящая взрослая птица», а 22 июля встречен выводок из 4 лётных птенцов с остатками пуха на голове, сопровождаемый одним из родителей.

Токующий самец наблюдался 15 июня 1988 в окрестностях губы Нольде (западная Чукотка); здесь же 14 июня встречена пара этих куликов и одна взрослая птица (Дорогой 1990).

В 1987 году гнездование исландского песочника было доказано для окрестностей озера Коолень (северо-восточная Чукотка). С 17 июня по 15 июля 1987 И.В.Дорогой неоднократно наблюдал токующих птиц на склонах сопки на северо-восточной оконечности озера. Было зарегистрировано 3 гнездящиеся пары, а кроме того – наблюдались пролётные птицы (как одиночные, так и группами до 6 особей). Гнездящиеся песочники держались на южном склоне и вершине «столовой» сопки, где пятна голый щебёнки перемежались с участками кустарничковой растительности (дриада, кассиопа, брусника, багульник и др.). Внешне эта местность, расположенная на высоте около 200 м н.у.м., напоминала места гнездования исландских песочников на острове Врангеля (Портенко 1972; Дорогой 1982). Самец из пары с хорошо развитыми наседными пятнами был добыт 17 июня, а 15 июля здесь была встречена пара, сопровождавшая выводок. В последнем случае одна из птиц с писком летала кругами, а другая, оказавшаяся самцом*, активно «отводила». Несколько раз был отчётливо слышен писк птенцов, которых, однако, из-за наступивших сумерек обнаружить среди камней не представлялось возможным. Спустя несколько дней в этом месте были найдены обломки скорлупы.

Летом 1988 году этот кулик был найден на гнездовье в окрестностях озера Эльгыгыткин, расположенном в истоках реки Анадырь на территории Анадырского плоскогорья. Первое гнездо с 4 яйцами обнаружено М.А.Кречмаром 19 июня на южном берегу озера, на участке мелкопочварной осоково-пушицевой тундры на шлейфе восточной экспозиции. В этот же день гнездо с полной кладкой из 3 средненасиженных яиц найдено В.А.Харичевым на участке каменистой дриадово-лишайниковой тундры на дне долины реки Энмываам, вытекающей из озера. Впоследствии 2 яйца из него были похищены длиннохвостым поморником *Stercorarius longicaudus*, а 4 июля из оставшегося яйца

* Экземпляры переданы в Зоологический музей Московского университета.

вылупился единственный птенец. Наконец, 5 июля 1988 на участке каменистой дриадово-лишайниковой тундры на склоне пологого увала М.А.Кречмаром найдено третье гнездо, в котором сидели 4 пуховичка. Кроме того, в истоках реки Энмываам 25-27 июля неоднократно наблюдали выводок из 4 плохо летающих птенцов с остатками пуха на голове, сопровождаемых одним родителем. Находки исландских песочников на озере Эльгыткин на сегодняшний день – наиболее удалённые от побережья (около 175 км) и наиболее возвышенные (500-700 м).

Таким образом, распространение восточносибирского подвида исландского песочника, являющегося эндемиком северо-восточной Азии, ограничено территорией, административно относящейся к Чукотскому автономному округу; на западе этот кулик доходит до истоков Анадыря и обоих Анюев, а на юге – до северных отрогов Корякского нагорья.

Л и т е р а т у р а

- Артюхов А.И. 1990. Кулики бассейнов рек Малого и Большого Анюев // *Орнитология* **24**: 137-139.
- Дорогой И.В. (1982) 2009. Материалы по биологии исландского песочника *Calidris canutus* на острове Врангеля // *Рус. орнитол. журн.* **18** (501): 1322-1328.
- Дорогой И.В. (1990) 2017. Орнитологические находки на западной Чукотке // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1449): 2135-2139.
- Кищинский А.А. 1980. *Птицы Корякского нагорья*. М.: 1-336.
- Козлова Е.В. 1962. *Ржанкообразные. Подотряд Кулики*. М.; Л.: 1-434 (Фауна СССР. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 3).
- Кондратьев А.Я. 1977. Новые данные по орнитофауне на северо-восточной Чукотке // *Орнитология* **13**: 22-24.
- Конюхов Н.Б., Зубакин В.А. (1988) 2011. К авифауне Восточной Чукотки // *Рус. орнитол. журн.* **20** (654): 910-913.
- Луцюк О.Б., Сычёв Е.В. 1974. Материалы к изучению орнитофауны Чукотского полуострова // *Биологические проблемы Севера*. Якутск, **1**: 147-150.
- Портенко Л.А. 1972. *Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля*. М., **1**: 1-423.
- Степанян Л.С. 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. Non-Passeriformes*. М.: 1-370.
- Томкович П.С. 1990. Анализ географической изменчивости исландского песочника *Calidris canutus* (L.) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **95**, 5: 59-72.
- Флинт В.Е., Кищинский А.А. 1977. Гнездование исландского песочника на Чукотском полуострове // *Орнитология* **13**: 196-197.

