

ISSN 1026-5627

**Русский  
орнитологический  
журнал**



**2019  
XXVIII**

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК  
**1818**  
EXPRESS-ISSUE

# 2019 № 1818

## СОДЕРЖАНИЕ

---

- 4145-4159 Учёт птиц при помощи квадрокоптера в колонии чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный в Японском море. А. И. МЫСЛЕНКОВ, Г. С. ТИТОВ, А. А. ШУРЫГИНА, И. В. ВОЛОШИНА
- 4159-4162 Встреча выводков большого крохалея *Mergus merganser* на реке Бухтарме в устье Тургусуна (Западный Алтай). Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, Г. В. РОЗЕНБЕРГ
- 4162-4163 Регистрация красноногого нырка *Netta rufina* во Владимирской области. Н. А. МОРГУНОВ, А. В. СОЛОХА
- 4164-4170 Находка колонии серой цапли *Ardea cinerea* на Кургальском полуострове. С. А. КОУЗОВ, А. В. КРАВЧУК, М. О. ШИРЯЕВА
- 4170-4172 Первая регистрация халея *Larus heuglini* в Тверской области. Д. В. КОШЕЛЕВ
- 4172-4176 Состав зимней орнитофауны микрорайона Радужный города Кирова. В. М. РЯБОВ
- 4176-4177 Состояние популяции камчатской крачки *Sterna camtschatica* на Камчатке. Е. Г. ЛОБКОВ, Ю. Б. АРТЮХИН, Ю. Н. ГЕРАСИМОВ
- 

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

# 2019 № 1818

## CONTENTS

---

- 4145-4159 Accounting birds using a quadrocopter in the colony of the black-tailed gull *Larus crassirostris* on the Opasny Island in the Sea of Japan. A. I. MYSLENKOV, G. S. TITOV, A. A. SHURYGINA, I. V. VOLOSHINA
- 4159-4162 Record of broods of the goosander *Mergus merganser* on the Bukhtarma River at the mouth of Turgusun (Western Altai). N. N. BEREZOVIKOV, G. V. ROZENBERG
- 4162-4163 Registration of the red-crested pochard *Netta rufina* in the Vladimir Oblast. N. A. MORGUNOV, A. V. SOLOKHA
- 4164-4170 Finding breeding colony of the grey heron *Ardea cinerea* on the Kurgalsky Peninsula. S. A. KOUZOV, A. V. KRAVCHUK, M. O. SHIRYAEVA
- 4170-4172 The first registration of the Heuglin's gull *Larus heuglini* in the Tver Oblast. D. V. KOSHELEV
- 4172-4176 Winter avifauna of the Raduzhny microdistrict of the city of Kirov. V. M. RYABOV
- 4176-4177 The state of the Kamchatka tern *Sterna camtschatica* population in Kamchatka. E. G. LOBKOV, Yu. B. ARTIUKHIN, Yu. N. GERASIMOV
- 

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

## Учёт птиц при помощи квадрокоптера в колонии чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный в Японском море

А.И.Мысленков, Г.С.Титов,  
А.А.Шурыгина, И.В.Волошина

Александр Иванович Мысленков, Инна Вадимовна Волошина. ФГБУ «Объединенная дирекция Лазовского заповедника и национального парка «Зов тигра». Ул. Центральная, д. 56, с. Лазо, Лазовский р-н, Приморский край, 692980, Россия. E-mail: myslenkov@mail.ru

Герман Сергеевич Титов, Анастасия Алексеевна Шурыгина. ФГБОУВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова». Ленинские Горы, д. 1. Москва, 119991, Россия

Поступила в редакцию 20 августа 2019

Ареал чернохвостой чайки *Larus crassirostris* Vieillot 1818 расположен в Азии на побережьях Японского и Жёлтого морей. В России эта чайка обычна в Приморском крае, на Курилах и Сахалине. Колонии этого вида в заливе Петра Великого подробно изучались Н.М.Литвиненко (1980). Колония на острове Опасный подлежит особой охране как самая северная из крупных колоний и удалённая от основных гнездовых мест чернохвостой чайки в заливе Петра Великого. Небольшая колония чернохвостой чайки существует в Ольгинском районе на острове Чихачёва. 26 мая 2013 при обследовании острова с моторной лодки нами была учтена 51 насиживающая птица. Ещё 66 особей сидели вблизи на камнях (Волошина 2019).



Рис. 1. Вид на остров Опасный с квадрокоптера. Фото авторов.

## Территория исследования и инструменты

Остров Опасный ( $43^{\circ}01'46''$  с.ш.,  $134^{\circ}11'09''$  в.д.) находится в Японском море в 900 м от мыса Кит и в 1.5 км от береговой границы Лазовского заповедника (Myslenkov 2016). Остров вытянут в длину на 400 м и представляет собой скалистый массив с крутым абразионным берегом, обращённым к открытому морю. Его западный берег не такой крутой и порос карликовым лесом (рис. 1).

Картографирование острова осуществлено нами ранее с группой студентов-картографов (Лошкарёва и др. 2011). Для этого использованы данные полевой тахеометрической съёмки, космический снимок Landsat ETM+, данные GPS-наблюдений. В результате была создана карта в масштабе 1:5000 (рис. 2).

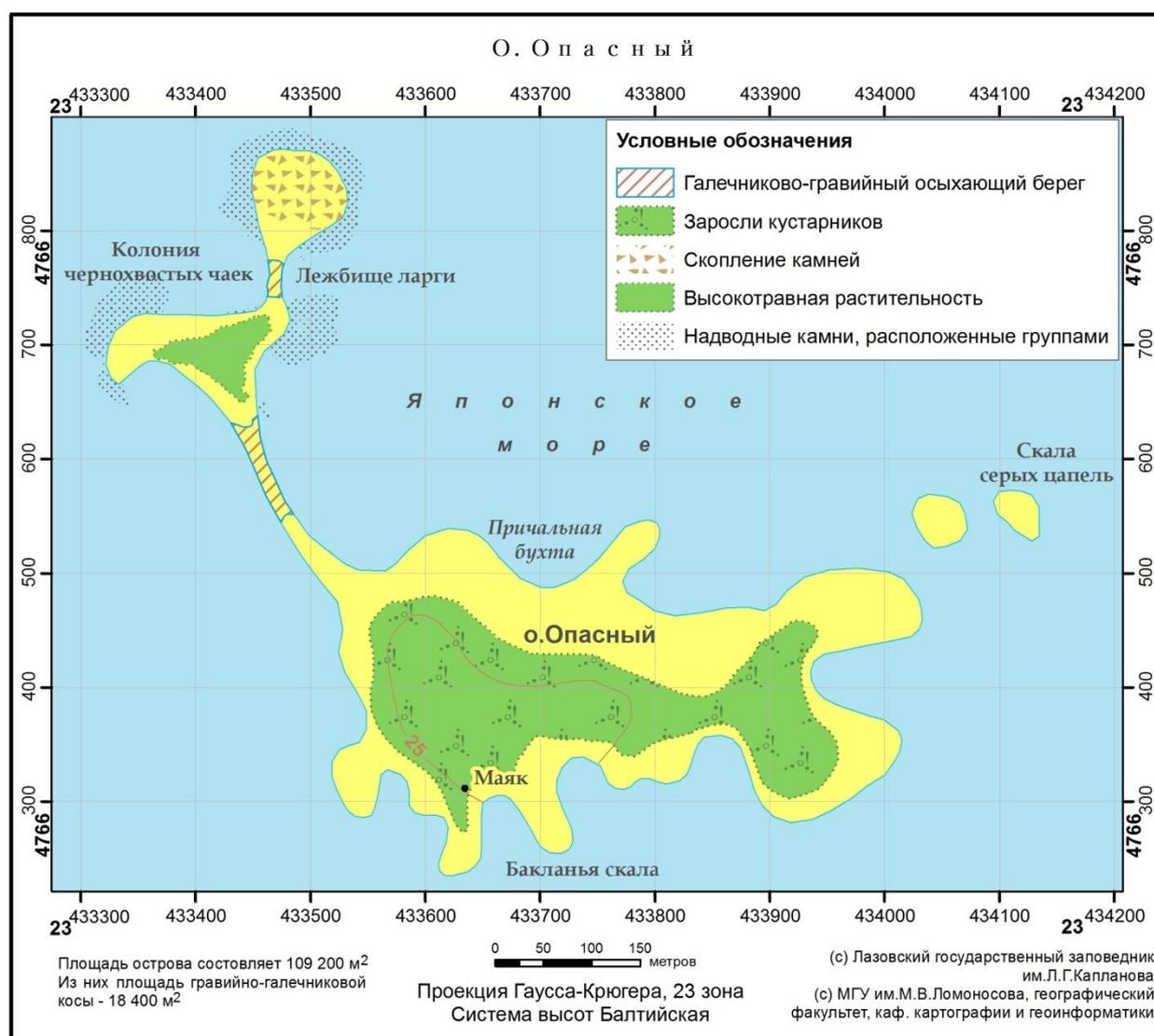


Рис. 2. Карта острова Опасный.

На территорию гравийно-галечниковой косы острова Опасный создан топографический план в масштабе 1:500 (рис. 3). На нём отражены все видимые элементы местности: рельеф, береговая линия, скоп-

ления камней на суше и в воде, границы размываемых перемычек косы. Все эти элементы помогают определить в дальнейшем возможность обитания на данной территории того или иного вида животных.

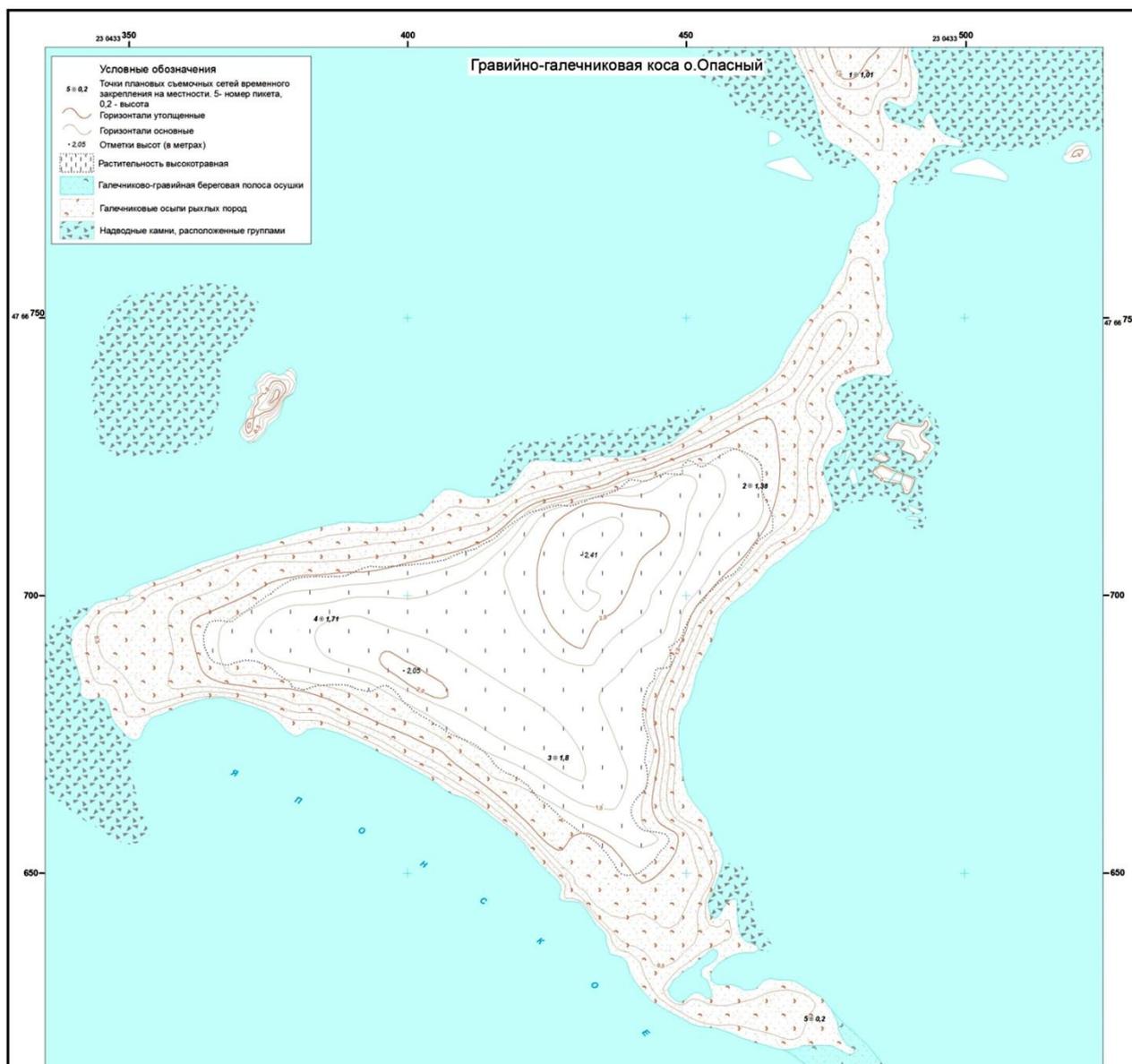


Рис. 3. Фрагмент топографического плана гравийно-галечниковой косы острова Опасный. Местоположение гнездового района № 2.

В 2019 году нами впервые применён квадрокоптер DJI Phantom-4 для исследования чаек на гнездовой колонии острова Опасный. Беспилотный летательный аппарат оснащён камерой 12 мегапикселей (разрешение 4000×3000 пикселей) с сенсором 1/2.3" и объективом с фокусным расстоянием 3.61 мм. Угол обзора камеры равен 94°. Дальность полёта не превышает 5 км, высотное ограничение установлено на отметке 500 м. Максимальная скорость движения, которую способен развивать данный летательный аппарат – 20 м/с. Квадрокоптер поддерживает карты micro-SD объёмом до 64 Гб. Согласно заявленным характеристикам, максимальное время полёта составляет 28 мин в тёп-

лое время года. В нашем случае оно, как правило, было меньше, так как приходилось летать при минусовой температуре воздуха в марте и апреле.

Необходимо отметить, что чернохвостые чайки не боятся дрона: насиживающие птицы не реагируют на его полёт, если он находится на высоте более 5 м (рис. 4). Таким образом, применение квадрокоптера обеспечивает неинвазивность обследования колонии чаек. Птицы не испытывают стресса, который они получают при непосредственном подсчёте гнёзд на местности, исключается гибель яиц и птенцов от воздействия человека.



Рис. 4. Фрагмент колонии чернохвостой чайки *Larus crassirostris*, снятый с высоты 5 м. Остров Опасный. 12 июня 2019. Фото авторов.

На острове Опасный чернохвостые чайки гнездятся с 1997 года. При первом наземном подсчёте 24 июня 2000 найдено 286 гнёзд (Шохрин 2017). Этот же автор приводит 600 гнёзд в 2017 году без указания даты подсчёта и 659 гнёзд 31 мая 2018 (Шохрин 2018). В этих публикациях методика подсчёта не изложена. Известно, что при маршрутном подсчёте гнёзд переучёта и недоучёта не избежать (Grenzdörffer 2013). Поскольку численность гнездящихся чернохвостых чаек в последние годы выросла, стало очень трудно делать полный подсчёт наземным методом на всей колонии с минимальным беспокойством для птиц.

На острове Опасный выделяется 3 района гнездования чаек. Первый район занимает площадь в 1403 м<sup>2</sup> и представляет отрог гравийно-галечниковой косы со структурно-абразионным останцем в центре. Его высота 12 м (рис. 5). Чайки гнездятся вокруг него на участках, занятых растительностью, на открытых местах и среди крупных камней. Субстрат скрепляют колосняк мягкий *Leymus mollis* и шиповник морщинистый *Rosa rugosa*.

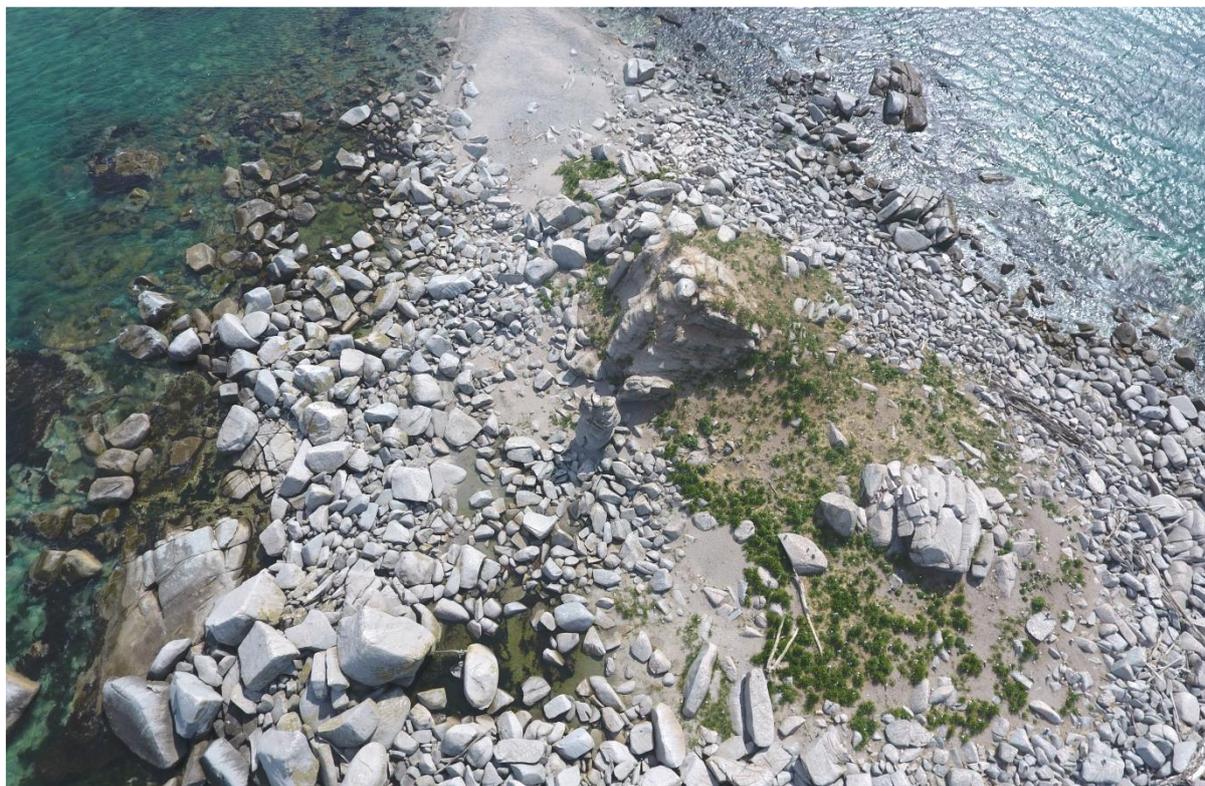


Рис. 5. Первый район гнездования чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный. 24 мая 2019. Фото авторов.

Площадь второго района гнездования составляет 1854 м<sup>2</sup>. Это ровный участок косы, покрытый травой. Гнёзда располагаются на высоте от 1.5 м до максимальной точки в 2.4 м. Основные растения, скрепляющие субстрат на гравийно-галечниковой косе, это колосняк и крестовник лжеарниковый *Senecio pseudoarnica* – обычные виды, произрастающие на песчаных и галечниковых пляжах.

Третий район находится в 400 м от первого и второго. Здесь чернохвостые чайки гнездятся как на каменистой косе, так и вдоль травянистого склона (рис. 6). Его площадь небольшая, в 2019 году чайки гнездились на площади 340 м<sup>2</sup>.

### Методика и материал

Мы получили фотографии трёх гнездовых районов в период с 29 марта по 19 июня 2019 (см. таблицу). Учитывались насиживающие птицы, если птица сидела на бревне или камне рядом с насиживающей

птицей, то такую особь не учитывали. Также не считали стоящих птиц среди растительности (рис. 7). Некоторое число чаек находилось на песке рядом с гнездовой колонией, но они гнёзд не имели. На снимках в солнечную погоду хорошо отличались птицы, сидящие на гнёздах, от стоящих птиц. У стоящих чаек была видна тень, а сидящие в гнезде тени не давали.



Рис. 6. Третий район гнездования чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный. Фото авторов.

Геоинформационная обработка снимков, полученных с квадрокоптера, расширяет возможности исследования колонии. Однако не все снимки пригодны для обработки. В случаях, если изображение получено с большим отклонением от вертикальной оси или имеет некорректные данные о высоте съёмки, доступным остаётся только визуальное распознавание птиц.

Визуальное распознавание птиц на непригодных для автоматического подсчёта снимках выполняется с использованием любого графического редактора, например, Paint. Каждая чайка, распознанная как насидивающая, зачёркивается полоской, каждая десятая чайка – крестом. После выполняется подсчёт по десяткам для контроля. Применяться могут любые снимки с квадрокоптера, где чайки видны. Результатом такой обработки оказываются только данные об общем числе чаек и гнездовых участков. Геоинформационный подход позволяет выполнять пространственный анализ, так как использует данные о местоположении чаек. Его производными являются сведения о среднем,

минимальном и максимальном расстояниях между гнёздами, плотности гнёзд в колонии и о пространственной неоднородности их размещения. Использовался программный пакет ArcGIS 10.5.



Рис. 7. Примеры выявляемых на снимках птиц. 1 – сидящая на бревне или камне; 2 – стоящая птица с различимой тенью; 3 – сидящая на гнезде; 4 – скрытая травой чайка, незаметная на плановом снимке.

Обработка снимков включает автоматизированную и ручную составляющие. Последняя является визуальной проверкой автоматизированного распознавания чаек. Наиболее подходящими для автоматизированного распознавания являются снимки весеннего периода, сделанные с малым отклонением от вертикальной оси в условиях облачности. Весной ещё отсутствует ярко-зелёная растительность, на фоне которой чайки хуже поддаются автоматизированному распознаванию: интенсивное отражение в зелёном диапазоне подавляет яркое, но малое по площади отражение от белых голов птиц. Отклонение от вертикальной оси в пределах  $3^\circ$  обеспечивает возможность надёжного определения масштаба, необходимого для достоверного пространственного анализа. Наличие облачности сокращает число бликов, которые могут быть распознаны как головы чаек.

Высота съёмки должна подбираться в зависимости от площади исследуемой территории с учётом того, что весь участок должен покрываться наименьшим числом кадров. Чернохвостая чайка распознаётся

на растровом изображении, если занимает не менее 15 пикселей. На снимках, сделанных с большой высоты (более 80 м), где на растровом изображении одна чайка занимает менее 15 пикселей, чайки автоматизировано не распознаются, поэтому применяется только ручное фиксирование чаек в векторном слое точек в геоинформационном пакете. Для колонии птиц острова Опасный выбраны высоты полёта от 30 до 40 м как оптимальные. Низкие полёты, на высоте 10-15 м, позволяют распознавать детали, такие как сами гнёзда, яйца или птенцы, но это затрудняет пространственный анализ.

Автоматизированная составляющая обработки выполняется по следующему алгоритму. Поскольку чернохвостая чайка имеет ярко выраженные дешифровочные признаки – белая голова и от тёмно-серого до чёрного туловище – она резко контрастирует с местом гнездования: травянистым покровом, который имеет жёлтый соломенный цвет до начала мая и насыщенный зелёный после. По этой причине белые головы птиц имели наибольшую яркость во всех трёх видимых каналах камеры и для выделения чаек достаточно работать с одним из них. Для усиления контрастности изображения был применён метод главных компонент (рис. 8).

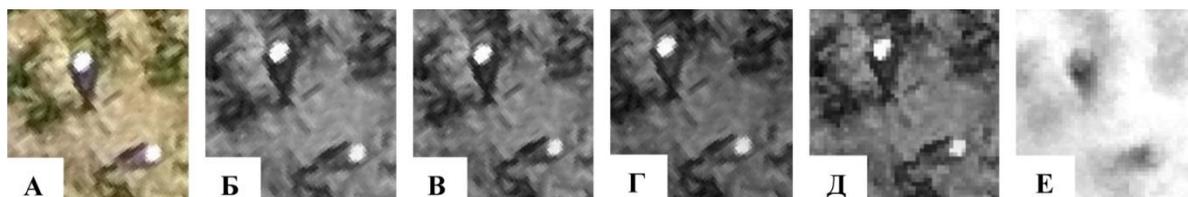


Рис. 8. Фрагменты исходных материалов для обработки.

А – цветной синтезированный снимок (27 апреля 2019); Б – изображение в красной зоне; В – изображение в зелёной зоне; Г – изображение в синей зоне; Д – изображение первой главной компоненты; Е – изображение второй главной компоненты.

Затем по первой главной компоненте, на основе обучающей выборки, включающей пиксели, соответствующие головам чаек, определялось минимальное значение яркости белого оперения птиц. После вырезались группы пикселей, содержащие высокие значения, после чего они преобразовывались в точки. Далее выполнялся визуальный контроль постановки точек: исключались летящие чайки или сидящие на брёвнах, камнях, а также ложно определённые чайки. Тёмные тела чаек отчётливо видны на изображении второй главной компоненты снимка, которая использовалась для дополнительной проверки правильности выделения птиц. Необходимо отметить, что каждый снимок обрабатывался дважды. Сначала инструментальная обработка, а затем ручной подсчёт птиц, сидящих на гнёздах.

Получив места расположения насиживающих птиц, зная масштаб исходного изображения, можно для каждой насиживающей птицы измерить расстояние до ближайшего соседа и общую площадь колонии,

которая вычислялась как площадь минимального выпуклого многоугольника, вмещающего все выделенные гнёзда. По этим данным рассчитывались средняя плотность гнёзд, минимальные, максимальные и средние расстояния между ними, которые приводятся в таблице.

Определённые трудности с подсчётом гнездовых участков возникали при обработке снимков за апрель. В этот период чайки только занимают места для обустройства гнёзд и нередко охраняют его парами, поэтому число автоматизировано выделенных особей значительно превышает число гнездовых участков. Для решения этой задачи определялось число птиц, для которых ближайший сосед находился на расстоянии меньшем, чем длина тела чайки, это число делилось пополам и вычиталось из начального количества выделенных птиц.

При помощи инструмента Kernel Density в программном пакете ArcGIS получено растровое изображение изменения плотности гнёзд в пределах колонии. Одной из возможных причин неоднородности расположения гнёзд может быть густота растительного покрова (Grenzdörffer 2013), поэтому дополнительно был проведён корреляционный анализ растров плотности гнёзд и зелёного канала исходного изображения, содержащего максимальную информацию о растительности.

Выбор чайками мест для гнездовых участков можно рассматривать как точечный процесс – случайный процесс, реализациями которого являются положительно определённые множества точек. Иными словами, в заданной области пространства появление точек в определённых координатах подчиняется случайному закону, который можно исследовать статистически. Его анализ является одним из способов формулирования факторов выбора птицами гнездовых участков. Для всех векторных точечных слоёв – результатов дешифрирования гнёзд чернохвостой чайки на участке 2, было проведено исследование точечных конфигураций при помощи языка программирования R. Самыми распространёнными типами конфигураций являются случайная, регулярная и кластерная. Случайная говорит о том, что размещения точек не зависят друг от друга. Регулярная – точки занимают всё отведённое пространство так, чтобы располагаться друг к другу не ближе, чем на определённое расстояние. Такое поведение может свидетельствовать о наличии конкуренции: каждый объект стремится сохранить некоторое свободное пространство вокруг себя. Кластерная – точки группируются вокруг нескольких центров, что может свидетельствовать о наличии мест притяжения в пространстве или о неоднородности субстрата.

## Результаты

На снимках не всегда однозначно удаётся определить, сидит птица на гнезде или просто находится в пределах колонии, то есть имеет место переучёт. По оценкам с фотографий, сделанных с небольшой высо-

ты, переучёт может достигать 20%. В то же время не всех птиц на снимке удаётся учесть: часть скрывается в высокой траве или в трещинах крупных камней, некоторые особи не попадают в кадр из-за особенностей рельефа. Это приводит к недоучёту, который частично компенсирует переучёт.

К началу гнездового сезона 2019 года чернохвостые чайки размещались на двух районах острова Опасный, но основным по площади и самым крупным был второй район, расположенный на гравийно-галечниковой косе острова. В майских учётах третий район не был заселён, а к 19 июня на нём было уже 39 гнёзд (таблица).

Результаты обработки снимков с квадрокоптера

Район	Дата съёмки	Всего птиц	Число насиживающих птиц	Площадь гнездовья	Плотность, гнёзд на 1 м <sup>2</sup>
1	29.03.19	407	82	1403	0.06
1	22.04.19	1376	346	1403	0.25
1	03.05.19	1298	318	1403	0.23
1	24.05.19	826	384	1403	0.27
1	19.06.19	790	289	1403	0.21
2	29.03.19	450	145	1403	0.10
2	07.04.19	481	167	1854	0.09
2	12.04.19	545	196	1854	0.11
2	15.04.19	537	225	1854	0.12
2	22.04.19	1108	521	1854	0.28
2	27.04.19	1382	554	1854	0.30
2	03.05.19	990	603	1854	0.33
2	22.05.19	866	622	1854	0.34
2	24.05.19	841	631	1854	0.34
2	12.06.19	955	540	1854	0.29
2	19.06.19	782	442	1854	0.24
3	19.06.19	70	39	340	0.11

В первом районе чернохвостые чайки гнездятся как на травянистом субстрате, так и среди камней (рис. 9). Во втором районе птицы гнездятся преимущественно на субстрате, закреплённом травой. Здесь за период вегетации вырастают высокие заросли, скрывающие птенцов. Как исключение, мы наблюдали на снимках несколько гнёзд в засохших выбросах ламинарии под прикрытием брёвен плавника. Такие гнёзда, видимо, ненадёжны.

Максимальное количество насиживающих птиц отмечалось в обоих районах 24 мая, суммарно – 1015 насиживающих птиц. Если рассматривать общее число птиц – как насиживающих, так и одиночных, находящихся внутри колонии и вокруг неё в радиусе до 50 м, то в первом районе наибольшее число птиц зарегистрировано 22 апреля, а во втором – 27 апреля. Максимальное число всех птиц в один день отмечено 22 апреля – 2484 особи. Снижение числа гнёзд в период гнездования

(рис. 10) можно связывать с деятельностью хищников (филины, вороны), посещением колонии местными жителями с целью сбора яиц и с другими факторами. Более резкое снижение в первом районе объясняется тем, что он более открыт: на нём меньше субстрата, скреплённого травянистой растительностью, которая закрывает гнёзда.



Рис. 9. Гнездо чернохвостой чайки *Larus crassirostris* среди больших валунов в первом районе. Остров Опасный. Фото авторов.

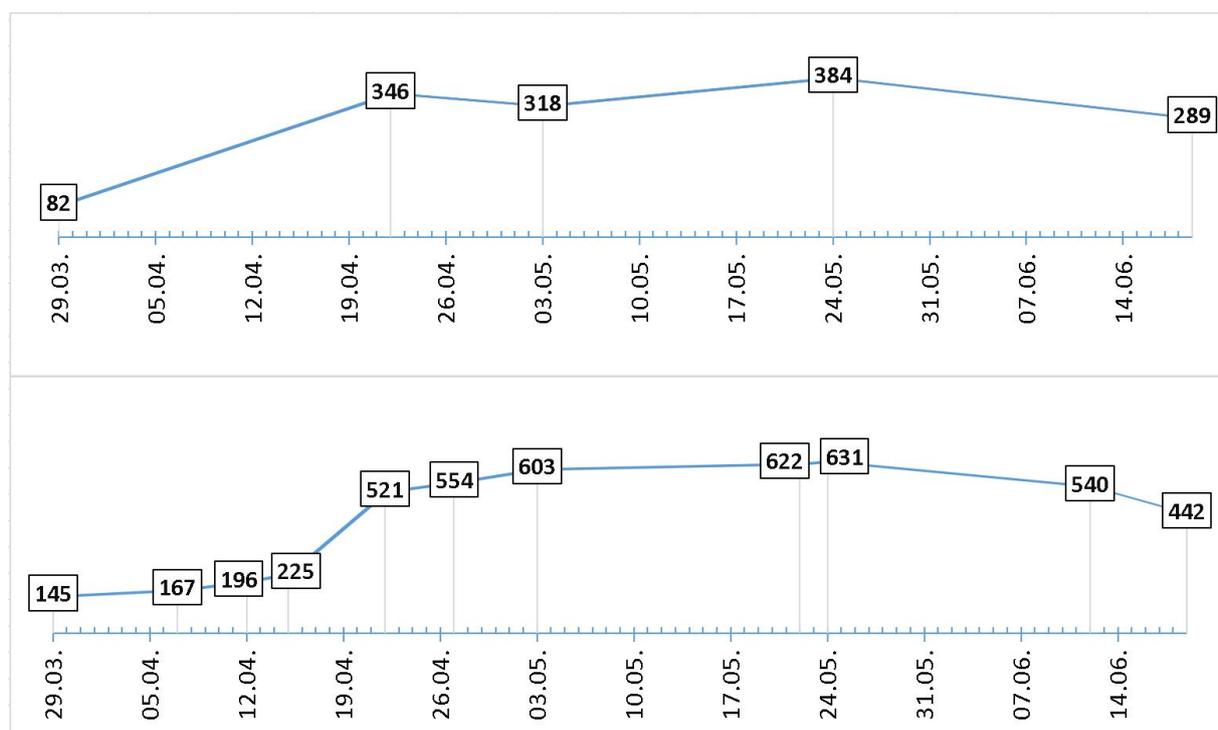


Рис. 10. Изменение численности насиживающих птиц в первом (сверху) и втором (снизу) районах.

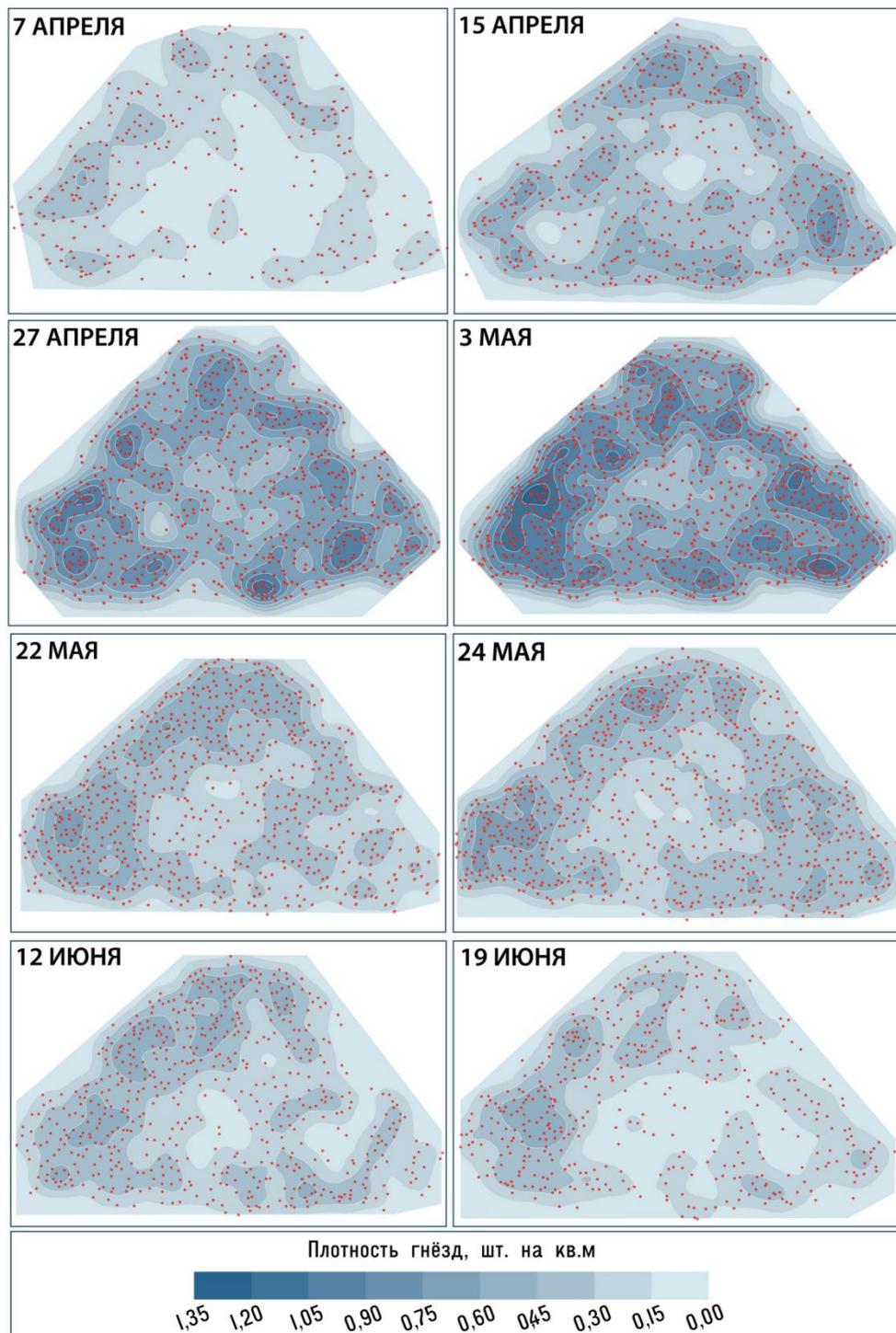


Рис. 11. Изменение плотности гнёзд чернохвостых чаек *Larus crassirostris* на галечно-гравийной косе острова Опасный с апреля по июнь 2019 года.

Измерение дистанций между насиживающими птицами во втором районе показало, что минимальная дистанция составила 0.24 м, максимальная – 3.0 м, а средняя – 0.89 м.

На рисунке 11 показано изменение плотности гнёзд во втором районе за период с апреля по июнь. Видно, что пик населённости участка приходится на май. Также прослеживается закономерность выбора гнездового участка по периметру задернованной территории. Гипотеза о том, что такое поведение связано с густотой растительности, не полу-

чила численных подтверждений. На рисунке 11 показан растр локальной (размер окна 20×20 пикселей) корреляции плотности размещения гнёзд и интенсивности отражения в зелёном участке спектра (густоты травяного покрова) – на большей части территории взаимосвязь незначительна, лишь на границах участка сохраняется плотное размещение гнёзд на разреженном растительном покрове, что, вероятнее всего, связано с краевым эффектом вычисления корреляции и не имеет статистической значимости.

Анализ точечных рисунков, также призванный выявить закономерности выбора мест гнездования, позволил выделить следующие этапы заселения второго района:

1) Выбор места расположения колонии.

2) В пределах намеченной территории в апреле заселение начинается с наиболее привлекательных фрагментов – ядер, образующих кластеры рисунка гнёзд. Где именно находятся такие участки, показывают схемы плотности гнёзд (рис. 12), на которых заметно, что для исследуемой территории наиболее выгодной является её периферия, центр заполняется во вторую очередь.

3) Максимальное заполнение участка в мае приводит к регулярной конфигурации гнёзд: птицы занимают свободные места, но не приближаются к соседям ближе, чем на индивидуальную дистанцию.

4) При уменьшении числа гнездовых участков к окончанию периода гнездования наблюдается возврат к ядерному распределению.

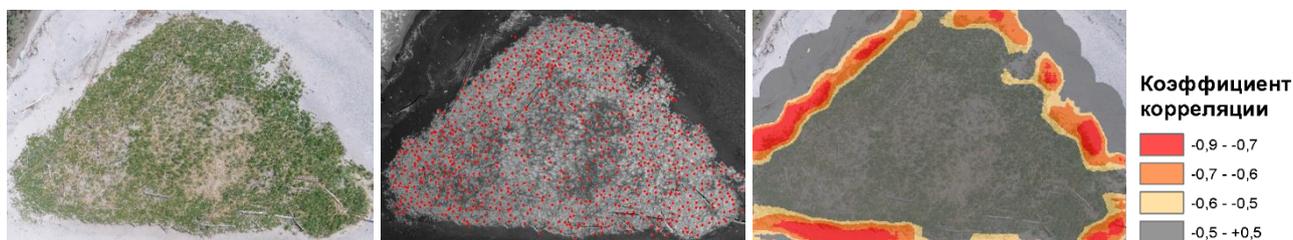


Рис. 12. Результат расчёта локальной корреляции Пирсона (справа) между изображением в зелёном канале за 24 мая 2019 (в центре) и соответствующим растром плотности гнёзд. Аналогичный анализ данных за другие даты имеет схожий результат.

Н.М.Литвиненко (1980) не приводит результаты непосредственных подсчётов гнёзд чернохвостых чаек. В её работе не указано число гнёзд на острове Фуругельма или других островах. Приведены лишь оценки численности чаек, в том числе и другими авторами. Вероятно, большая численность птиц в колониях объясняет трудности подсчёта гнёзд на острове Фуругельма, где и в 1970-е годы было много тысяч чаек. В сводке Ю.Н.Глущенко, В.А.Нечаева и Я.А.Редькина (2016) приводится общая оценка численности чернохвостой чайки в заливе Петра Великого – 50 тыс. пар. Необходимо отметить также, что чернохвостая чайка является не только многочисленным, но и средообразующим видом

острова. Роль чаек в биоценозе очень значительна, так как их биомасса в летнее время максимальна среди птичьего населения острова.

### Заключение

Использование квадрокоптера при исследовании гнездящихся колониальных птиц, в частности чернохвостых чаек, расширяет возможности исследования колоний. Метод обладает рядом достоинств: снижается воздействие исследователей на колонию, можно точно подсчитать общее число птиц в колонии, повышается точность подсчёта гнездовых участков, появляется возможность автоматизации подсчёта особей и геоинформационного анализа их размещения. Возможным недостатком использования квадрокоптера является, с одной стороны, минимальный переучёт гнёзд из-за ошибочного распознавания сидящих птиц. С другой стороны, некоторые гнёзда, в которых нет птицы, или даже гнёзда с сидящей птицей, не видны на снимках. В результате происходит недоучёт гнёзд. Таким образом, количество подсчитанных населяющих птиц приближается к числу гнездящихся пар. Ошибка может составлять 3-5%. Чтобы избежать этого, необходимо делать дополнительные снимки с разных высот и под разными углами, что позволит отличить птицу на гнезде от стоящего вблизи партнёра.

Сплошной учёт гнёзд наземным методом в колониях с численностью птиц более 100 особей требует использования маркированных полос учёта, что в значительной степени увеличивает время пребывания учётчиков в колонии и приводит к гибели отдельных кладок и птенцов. Выборочный учёт на небольших участках колонии даёт большую ошибку.

Геоинформационный подход может применяться только для плановых снимков и относительно ровных территорий. На автоматизацию подсчёта особей параметры съёмки не влияют, и теоретически допустимо использование любых изображений, в том числе перспективных, выполненных в видимом диапазоне. Пространственный анализ позволяет рассчитать площадь колонии, плотность гнездования, экстремальные и средние расстояния между гнёздами, закономерности взаимного размещения гнёзд.

На 24 мая 2019 было подсчитано 1015 гнездовых участков в двух районах гнездования чернохвостых чаек, а на 19 июня – только 731 плюс 39 гнёзд в третьем районе, т.е. всего 770. Уменьшение количества гнёзд может говорить о том, что занятые в мае участки не всегда бывают использованы для размножения, или птицам не удалось достроить гнездо, сохранить кладку, или пара распалась из-за гибели одного из партнёров. На учитываемость гнёзд по фотографиям в июне также влияет более частое отсутствие птиц из-за их отлётов за кормом для птенцов и опреснения в близлежащих устьях рек и озере Заря.

## Литература

- Волошина И.В. 2019. Гнездование чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Чихачёва в Японском море // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1815): 4041-4043.
- Волошина И.В., Мысленков А.И. 2019. Мониторинг птиц и млекопитающих острова Опасный в Японском море // *Биота и среда заповедников Дальнего* **2**: 66-87.
- Глушченко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.:1-523.
- Литвиненко Н.М. 1980. *Чернохвостая чайка – Larus crassirostris Vieill. (распространение, биология, эпидемиологическое значение)*. М.: 1-144.
- Лошкарёва А.Р., Волошина И.В., Мысленков А.И. 2011. Применение картографического метода в мониторинге биоценозов острова Опасный в Японском море // *ИнтерКарто/ИнтерГИС 17: Устойчивое развитие территорий: Теория ГИС и практический опыт. Материалы международ. конф.* Барнаул: 140-144.
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Шохрин В.П. 2018. Чернохвостая чайка *Larus crassirostris* на юго-востоке Приморского края // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1672): 4707-4714.
- Grenzdörffer G.J. 2013. UAS-based automatic count of a common gull colony // *International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Science*. Germany, Rostock, 40: 169-174.
- Myslenkov A.I. 2016. Lazovsky State Nature Reserve (Russia) // *Biodiversity and Environment of Far East Reserves* **2**: 32-46.



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал* 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1818: 4159-4162

## **Встреча выводков большого крохалея *Mergus merganser* на реке Бухтарме в устье Тургусуна (Западный Алтай)**

**Н.Н.Березовиков, Г.В.Розенберг**

*Николай Николаевич Березовиков*. Институт зоологии, Министерство образования и науки. Проспект Аль-Фараби, д. 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov\_n@mail.ru  
*Галина Васильевна Розенберг*. Алтай (Зыряновск), Восточно-Казахстанская область, 070800, Казахстан

*Поступила в редакцию 22 августа 2019*

Засушливое лето 2019 года в Восточно-Казахстанской области, вызвавшее сильное обмеление алтайских рек, привело к тому, что выводки больших крохалей *Mergus merganser* в поисках кормных мест стали перемещаться с сильно обмелевших горных речек к местам их впадения в более крупные реки (рис. 1, 2). Подобная ситуация наблюдалась, в частности, на Тургусуне, правом притоке Бухтармы (49°46'28" с.ш., 84°02' 36" в.д.). Эта бурная горная река, отличающаяся полноводьем в весной, летом превратилась в маловодный поток, который легко можно было перейти в любом месте.



Рис. 1. Обмелевшая Бухтарма ниже устья Тургусуна. 7 августа 2019. Фото Г.В.Розенберг.



Рис. 2. Место слияния Тургусуна с Бухтармой. 7 августа 2019. Фото Г.В.Розенберг.

При посещении устья Тургусуна 7 августа 2019 в тени под кустами тальников на галечниковом берегу был обнаружен отдыхающий выводок большого крохалея из 7 крупных пуховых птенцов, опекаемых самкой (рис. 3). Через некоторое время она увела их через галечник на обширный спокойный плёс Бухтармы с прозрачной водой (рис. 4, 5).



Рис. 3. Самка большого крохалия *Mergus merganser* с 7 пуховыми птенцами.  
Бухтарма в устье Тургусуна. 7 августа 2019. Фото Г.В.Розенберг.



Рис. 4. Выводок большого крохалия *Mergus merganser*, переходящий через галечник к реке.  
Устье Тургусуна. 7 августа 2019. Фото Г.В.Розенберг.

Спустя час, покормившись, семья вновь вернулась в устье Тургусуна, где скрылась среди высокотравья и кустов ивы, исчезнув из поля зрения постоянно кружившихся чёрных коршунов *Milvus migrans*, по всей видимости, представлявших для них реальную опасность. Здесь же на галечниковом русле реки с небольшими потоками воды был обнаружен ещё один выводок крохалей с 4 молодыми величиной почти с взрослых, сопровождаемых самкой. В прошлые годы на реке Бухтарме в августе также нередко встречались поздние выводки больших крохалей, в которых наряду с почти доросшими молодыми отмечались небольшие пуховые птенцы (Березовиков 2016, 2019).



Рис. 5. Место кормёжки выводка большого крохали *Mergus merganser* на плёсе Бухтармы около устья Тургусуна. 7 августа 2019. Фото Г.В.Розенберг.

### Л и т е р а т у р а

- Березовиков Н.Н. 2016. Нахождение выводка большого крохали *Mergus merganser* на реке Хамир в бассейне Бухтармы (Западный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1347): 3774-3776.
- Березовиков Н.Н. 2019. Новые данные о гнездовании большого крохали *Mergus merganser* на реках Бухтарма и Ульба в юго-западной части Алтая // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1810): 3837-3844.



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал* 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1818: 4162-4163

## **Регистрация красноногого нырка *Netta rufina* во Владимирской области**

**Н.А.Моргунов, А.В.Солоха**

*Николай Александрович Моргунов.* ФГБУ «Федеральный центр развития охотничьего хозяйства». Ул. Вольная, д. 13, Москва, 105118, Россия. E-mail: ohotkontr.m@mail.ru

*Александр Владимирович Солоха.* ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров». Поперечный просек 1 «г», Москва, 107113, Россия. E-mail: alex.solokha@gmail.com

*Поступила в редакцию 22 августа 2019*

Красноносый нырок *Netta rufina* – обитатель водоёмов степей и пустынь. В Европейской части России гнездится в Предкавказье и Волжско-Уральском междуречье на север до 49-й параллели (Коузов 2014).

В списке видов птиц Владимирской области отсутствует (М.Сергеев, устн. сообщ.). Для Московской области отмечен в качестве редкого залётного вида (Калякин, Вольцит 2006).



Добытый красноносый нырок *Netta rufina*. Окрестности деревни Карякино. Камешковский район, Владимирская область. 17 августа 2019. Фото Н.А.Моргунова

Один красноносый нырок добыт охотниками 17 августа 2019 в Камешковском районе Владимирской области, близ деревни Карякино (56°14' с.ш., 40°42' в.д.) на обводнённых торфяных карьерах. Судя по окраске оперения и клюва, это взрослая самка (см. рисунок).

#### Литература

- Калякин М.В., Вольцит О.В. 2006. *Атлас. Птицы Москвы и Подмосковья*. София; М.: 1-372.
- Коузов С.А. 2014. Красноносый нырок // *Полный определитель птиц европейской части России*. М., 1: 123-125.



## Находка колонии серой цапли *Ardea cinerea* на Кургальском полуострове

С.А.Коузов, А.В.Кравчук, М.О.Ширяева

Сергей Александрович Коузов, Анна Валентиновна Кравчук, Марина Олеговна Ширяева.  
Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, д. 7/9,  
Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: skouzov@mail.ru

Поступила в редакцию 20 августа 2019

Серая цапля *Ardea cinerea* отмечалась на территории современной Ленинградской области с самого начала регулярных орнитологических наблюдений, однако до 1970-х годов её встречи были редки. До последних десятилетий были известны только единичные находки отдельных гнёзд (Мальчевский, Пукинский 1983; Putkonen 1942). Встречи пар и лётных выводков и особенности поведения этих птиц позволяли предполагать, что отдельные пары серых цапель могут гнездиться в южных и западных районах Ленинградской области, но колоний в то время не было известно (Мальчевский, Пукинский 1983).

Первое упоминание о находке колонии серой цапли из 3 гнёзд на озере Самро поступило в 1991 году (Храбрый 2001). В 2002 году колония, насчитывающая более 50 гнёзд, была найдена в окрестностях озера Врево, в 2004 году – колония из более чем 20 гнёзд на восточном берегу реки Нарвы и колония из 4 гнёзд в южном Приладожье в окрестностях посёлка Синявино (Ильинский, Мильто 2011). В 2015 году обнаружена колония серых цапель около рыбопроизводных прудов в посёлке Ропша (Меньшикова 2015). Колония из более двух десятков серых цапель найдена также в пойме Волхова между устьями рек Оскуя и Пчевжа в Чудовском районе Новгородской области недалеко от границы с Ленинградской областью (Сорокина, Ликсакова 2013).

На берегах Кургальского полуострова встречи серой цапли были обычны с конца 1980-х – с первых лет орнитологических исследований в этом районе (Бубырева и др. 1993), при этом частота встреч цапель существенно возрастала с конца июня. По сведениям местных жителей, в 1980-е годы они регулярно находили гнёзда серых цапель в прибрежном черноольховом лесу на берегу Нарвского залива к югу от посёлка Тисколово, однако каким-либо достоверным способом подтвердить эти сведения не удалось. Можно только предполагать, что серая цапля могла уже тогда гнездиться на данной территории.

В XXI веке численность серых цапель, охотящихся на побережьях Кургальского полуострова, существенно возросла. Так, 18 июня 2009 в течение получаса, с 5 ч 00 мин до 5 ч 30 мин, мы наблюдали вылет на

побережье со стороны лесного массива севернее деревни Гакково более 58 серых цапель. Весной первые цапли прилетают на Кургальский полуостров вне зависимости от фенологии сезона в интервале с 7 по 10 апреля. С конца апреля до конца июня можно наблюдать регулярные перемещения серых цапель с побережья во внутренние лесные участки Кургальского полуострова и обратно. Особенно активно птицы перемещаются в утренние и вечерние часы после восхода и перед закатом солнца. В конце июня – начале июля на прибрежных мелководьях появляются многочисленные выводки из 2-4 плохо летающих молодых птиц. Последние встречи серых цапель отмечаются до конца октября – начала ноября. Все эти обстоятельства давали повод предполагать существование поблизости довольно крупной колонии серых цапель.

В 2014 году от местных жителей стали поступать сведения о скоплениях и вероятном гнездовании серых цапель на елях в приморском елово-черноольховом лесу около деревни Липово на берегу Лужской губы. Поскольку сведения поступили к нам уже в начале августа, то проверить их в том гнездовом сезоне не удалось.

Вечером 14 мая 2015 при водном учёте водоплавающих птиц с борта надувной моторной лодки был осмотрен район предполагаемой колонии серых цапель. В прибрежном елово-черноольховом лесу зафиксирована посадка 22 птиц. Из них 16 сели на верхушки елей и хорошо были видны в бинокль. К сожалению, не было времени исследовать это место более подробно.



Рис. 1. Гнёзда серых цапель *Ardea cinerea* на елях в колонии в окрестностях посёлка Липово. 23 октября 2016. Фото аторов.

Следующий раз в окрестностях посёлка Липово удалось поработать только 23 октября 2016. В заранее отмеченном месте предполагаемого расположения колонии обнаружено 28 покинутых серыми цаплями гнёзд на деревьях (рис. 1) и ещё 22 гнезда лежали на земле, скинутые

с деревьев штормовым ветром (рис. 2). Судя по всему, большая часть этих гнёзд была скинута ещё во время размножения птиц, поскольку здесь же лежало около 30 разбитых яиц и много птенцовых перьев с чехольчиками и остатками пульп (рис. 3). Многие из этих перьев и скорлуп были погрызены хищными млекопитающими, в том числе, вероятно, и медведем *Ursus arctos*, чьи следы жизнедеятельности (следы лап, раскопанные муравейники и задиры на деревьях) были представлены здесь во множестве.



Рис. 2. Скинутое штормом на землю гнездо серой цапли *Ardea cinerea*. 23 октября 2016. Фото авторов.



Рис. 3. Перья птенцов серой цапли *Ardea cinerea*, упавших на землю и объеденные наземным хищником. 23 октября 2019. Фото авторов.

Найденная колония располагалась на сухой, вытянутой в меридиональном направлении гриве, поросшей густым разновозрастным ель-

ником (рис. 4), посреди топкого чернольхового леса с примесью других пород (ель, берёза, рябина, ивы, кустарники) на нижней береговой террасе между урезом воды (240 м) и древним литориновым уступом (120 м).



Рис. 4. Ельник, в котором расположена колония серых цапель *Ardea cinerea*. Окрестности посёлка Липово. 23 октября 2019. Фото авторов.

22 июня 2019 мы посетили эту колонию серых цапель повторно. На прежнем участке было обнаружено 52 гнезда. При этом не исключена возможность как недоучёта гнёзд из-за плохой видимости в густом ельнике, так и вероятность регистрации неиспользуемых старых гнёзд, так как не всегда удавалось подробно рассмотреть наличие в гнезде птенцов. Все гнезда располагались на старых елях в верхних четвертях крон или на сломанных верхушках деревьев. На 19 елях было по одному гнезду, на 9 – по два и на 5 – по 3 гнезда. Таким образом, наши данные опровергают выводы А.А.Недосекина о том, что на одном хвойном дереве может располагаться не более одного гнезда серой цапли (Недосекин 2002) и согласуются с распределением гнёзд в других колониях на Северо-Западе России (Ильинский, Мильто 2011; Фетисов 2015; Щерблыкина и др. 2018).

В момент посещения колонии все птенцы, которых удалось рассмотреть, были старшего возраста и хорошо оперены, то есть до оставления ими гнёзд оставалось не более 3-5 дней (рис. 5). Часть из них уже перелетала с гнездовых построек на ближайшие ветки (рис. 6). Всего было учтено 48 птенцов на 29 из 33 елей с гнёздами.

В отличие от предыдущего посещения колонии, под деревьями не было найдено ни сброшенных гнёзд, ни скорлупы и останков птенцов, то есть можно предполагать, что у большинства пар размножение было

успешным. Следует также отметить, что по наблюдениям 2019 года в данной колонии под деревьями не наблюдалось и обильного помёта цапель и прочего мусора, кроме некоторого количества сухих веток без следов помёта, характер наземной растительности был практически аналогичным с другими участками ельника. Обычно в колониях серой цапли на Северо-Западе России описывается совершенно иная картина с сильно видоизменённым наземным покровом (Ильинский, Мильто 2011; Меньшикова 2015; Щерблыкина и др. 2018).



Рис. 5. Слётки в гнезде серой цапли *Ardea cinerea*. 22 июня 2019. Фото авторов.

Из интересных находок под деревьями следует отметить большое количество маховых и контурных перьев большой белой цапли *Casmerodius albus*, в том числе и эгретки. Все эти залежи белых перьев были приурочены к южной окраине колонии. При её посещении 22 июня 2019 ни взрослых больших белых цапель, ни их птенцов обнаружить не удалось. Однако из-за крайне плохой видимости в еловом лесу мы не сочли данный отрицательный результат достаточным для окончательных выводов. Как известно, в последние годы большая белая цапля стала обычным и даже местами многочисленным представителем летней фауны Кургальского полуострова (Коузов 2015). Поэтому данная находка побудила нас через несколько дней провести повторное посещение колонии с целью направленного поиска гнёзд больших белых цапель. Результаты этого посещения будут изложены в отдельном сообщении.



Рис. 6. Слёток серой цапли *Ardea cinerea*, выбравшийся из гнезда на ветку ели.  
22 июня 2019. Фото авторов.

Находка колонии серой цапли на Кургальском полуострове была давно ожидаемым событием, хорошо ложающимся в канву динамики орнитокомплексов под воздействием тёплых фаз климатических циклов (Кривенко 1991). Начиная с последних десятилетий XX века мы наблюдаем вселение в восточную часть Финского залива и рост численности целого ряда видов птиц более южного распространения (Бубырева и др. 1993; Бузун, Мераускас 1993; Гагинская 1996; Иовченко и др. 2002; Носков и др. 1993, Коузов 1995; Коузов, Кравчук 2012, 2014).

#### Литература

- Бубырева В.А., Бузун В.А., Волкович Н.М., Коузов С.А., Шаповалова О.В., Шукин А.К. 1993. Отчёт Кургальской экспедиции Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей в полевой сезон 1992г. // *Вестн. С.-Петерб. ун-та* 10: 111-117.
- Бузун В.А., Мераускас П. 1993. Орнитологические находки в восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* 2, 2: 253-259.
- Гагинская А.Р. 1995. Большой баклан *Phalacrocorax carbo* – гнездящийся вид Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* 4, 3/4: 93-96.
- Ильинский И.В., Мильто К.Д. 2011. О гнездовании серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* 20 (708): 2366-2368.
- Иовченко Н.П., Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. (2002) 2017. Результаты орнитологического обследования островов Финского залива в 1994-1995 годах // *Рус. орнитол. журн.* 26 (1528): 4884-4902.
- Коузов С.А. 1995. Первая регистрация гнездования пестроносой крачки *Thalasseus sandwicensis* в восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* 4, 1/2: 66-67.

- Коузов С.А. 2015. О существенном увеличении числа встреч летующих больших белых цапель *Casmerodius albus* на западном побережье Кургальского полуострова в 2014 и 2015 годах // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1191): 3353-3358.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. 2012. Серая утка в восточной части Финского залива: история заселения, биология и миграции // *Казарка* **15**, 2: 106-139.
- Коузов С.А., Кравчук А.В., 2014 Биология лебедя-шипуна (*Cygnus olor*) в восточной части Финского залива // *Вестн. охотовед.* **11**, 2: 119-204.
- Кривенко В.Г. 1991. *Водоплавающие птицы и их охрана*. М.: 1-271.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Меньшикова С.В. 2015. Новая гнездовая колония серой цапли *Ardea cinerea* в Ропше (Ломоносовский район, Ленинградская область) // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1192): 3427-3428.
- Недосекин А.А. 2002. Условия гнездования серой цапли *Ardea cinerea* в Центральной России // *Рус. орнитол. журн.* **11** (188): 582-585.
- Носков Г.А., Фёдоров В.А., Гагинская А.Р., Сагитов Р.А., Бузун В.А. 1993. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // *Рус. орнитол. журн.* **2**, 2: 163-173.
- Сорокина И.А., Ликсакова Н.С. 2013. Гнездовая колония серой цапли *Ardea cinerea* в пойме Волхова между реками Оскуя и Пчевжа // *Рус. орнитол. журн.* **22** (874): 1170-1171.
- Храбрый В.М. 2001. Заметки о редких, малочисленных и малоизученных птицах Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **10** (131): 87-93.
- Фетисов С.А. 2015. О местах гнездования серой цапли *Ardea cinerea* в Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1094): 146-153.
- Щеблыкина Л.С., Борисов В.В., Урядова Л.П. 2018. Гнездование серой цапли *Ardea cinerea* в Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1626): 2928-2932.
- Putkonen T.A. 1942. Die Vögelfauna der Gegend von Viipuri. Ökologisch-quantitative Untersuchung // *Ann. Soc. zool.-bot. fenn. Vanamo* **9**, 2: I-VI, 1-92.



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал* 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1818: 4170-4172

## **Первая регистрация халея *Larus heuglini* в Тверской области**

**Д.В. Кошелев**

*Дмитрий Вячеславович Кошелев. Союз охраны птиц России. Тверь, Россия. E-mail: strix54@mail.ru*

*Поступила в редакцию 19 августа 2019*

Область гнездования халея *Larus heuglini* Bree 1876 простирается к востоку от Кольского полуострова и Белого моря до восточного побережья Чукотки, Анадырского и Корякского побережий Берингова моря, к северу – до арктического побережья Евразии; к югу – в Европейской части России до низовьев Северной Двины, в области Уральского хребта – до 60° с.ш., в долине Оби – до 58° с.ш., в долинах рек Таз и

Енисей – до 64° с.ш., восточнее – до Полярного круга (Степанян 1990). Подвид *A. h. antelius* Iredale 1913, залёты которого возможны в Тверскую область, распространён от Кольского полуострова и Белого моря до Гыданского полуострова и бассейна реки Таз (Коблик и др. 2006).

До последнего времени о нахождении халея в Тверской области известно ничего не было, тогда как данный вид неоднократно залетал в Московскую область, в том числе в Лотошинский рыбхоз недалеко от границы с Тверской областью (Калякин 2000, 2003, 2004, 2005; Калякин, Волцит 2006, 2008; Куркамп 2018) и отмечался на весеннем и осеннем пролёте в Ярославской области (Симонов, Русинов 2017).



Одиночный халей *Larus benglini* среди чаек других видов. Пруд-шламонакопитель Тверской ТЭЦ-4. 16 августа 2019. Фото автора.

Одиночный халей наблюдался нами 16 августа 2019 на илистой отмели пруда-шламонакопителя Тверской ТЭЦ-4, расположенного на юго-восточной окраине посёлка имени Крупской в Твери. Он держался

здесь вместе с клушей *Larus fuscus*, озёрными *Larus ridibundus*, «серебристыми» *L. argentatus* s. l. и сизыми *L. canus* чайками и речными крачками *Sterna hirundo*. Халея удалось наблюдать в течение получаса (см. рисунок), в том числе несколько минут в полёте рядом с «серебристой» чайкой, от которой он отличался заметно более тёмной мантией. При этом его мантия была заметно светлее, чем у находившейся здесь же клуши.

Таким образом, халея можно отнести к редким пролётным видам птиц Тверской области.

#### Литература

- Калякин М.В. (сост.) 2000. *Птицы Москвы и Подмосковья – 1999*. М.: 1-93.  
Калякин М.В. (сост.) 2003. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2001*. М.: 1-222.  
Калякин М.В. (сост.) 2004. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2002*. М.: 1-268.  
Калякин М.В. (сост.) 2005. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2003*. М.: 1-312.  
Калякин М.В., Волцит О.В. (сост.) 2006. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2004*. М.: 1-203.  
Калякин М.В., Волцит О.В. (сост.) 2008. *Птицы Москвы и Подмосковья – 2005*. М.: 1-179.  
Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-281.  
Куркамп Х.Г. 2018. Интересные встречи // *Московка* 28: 63-72.  
Симонов В.А., Русинов А.А. 2017. Повидовые описания // *Ярославский орнитологический сборник (2014-2016)*. Ярославль: 6-84.  
Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-294.



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал* 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1818: 4172-4176

## Состав зимней орнитофауны микрорайона Радужный города Кирова

В.М.Рябов

Владимир Михайлович Рябов. ФГБОУ ВПО Вятский государственный университет.  
Ул. Ленина, д. 198, Киров, 610007, Россия. E-mail: ryapitschi@yandex.ru

*Второе издание. Первая публикация в 2017\**

Наблюдения за зимующими птицами на территории микрорайона Радужный города Кирова проводили с ноября 2016 по март 2017 года. Отмечали видовой состав, места скоплений, особенности поведения и общее изменение численности в течение зимнего сезона. Учёт численности (относительной численности) не проводили.

\* Рябов В.М. 2017. Состав зимней орнитофауны микрорайона Радужный г. Кирова // *Экология родного края: проблемы и пути их решения. Материалы 12-й Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием*. Киров: 229-233

Микрорайон Радужный (бывший посёлок городского типа Радужный) представляет собой изолированный жилой массив и промышленную зону (АО «Кировский ССК», ПСК «Перспектива»). Жилая застройка представлена преимущественно 5- и 3-этажными домами. Микрорайон на расстоянии 100-400 м со всех сторон окружают леса (преимущественно еловые), чередующиеся с дачными посёлками и необрабатываемыми полями. На территории микрорайона расположен фрагмент смешанного (берёзово-елового) леса общей площадью 1.5 га, часть которого в августе 2016 года была преобразована в «Сквер 40-летию Радужного» (местное название «Мишкин лес»). По всему микрорайону есть древесно-кустарниковые насаждения (преимущественно берёза, тополь, лиственница, дикая яблоня, рябина, сирень). Преобладающий возраст посадок 30-40 лет. Урожай рябины, дикой яблони, берёзы, ели, клёна американского в 2016 году в микрорайоне оценён в 5 баллов.

Таким образом, расположение микрорайона, его застройка и зелёные насаждения создают предпосылки для обитания птиц (в том числе их зимовки). Следует заметить, что население Радужного довольно активно участвует в зимней подкормке птиц. Практически у каждого жилого дома расположено по несколько кормушек. Особенно много кормушек развешено на территории детского сада № 3, двора МКОУ СОШ с УИОП № 74, «Сквере 40-летию Радужного». Кроме того, в прилегающих лесах проложены прогулочные тропы и освещённая лыжная трасса, где также развешено много кормушек.

Далее приводим аннотированный список птиц, отмеченных в зимний период 2016/17 года.

**Тетеревятник** *Accipiter gentilis*. В течение зимы в микрорайоне регулярно наблюдали двух тетеревятников. Крупная самка держалась преимущественно в районе школы и проспекта Строителей («Майдан»), где мы неоднократно наблюдали её охоту (в том числе и успешную) на сизых голубей. Самца, охотящегося на галок, либо атакуемого стаей врановых несколько раз видели над промзоной. Предполагаем, что это гнездовая пара.

**Перепелятник** *Accipiter nisus*. Отмечен дважды в начале декабря 2016 года. Оба раза ястреб безуспешно охотился на домовых воробьёв.

**Сизый голубь** *Columba livia*. Гнездится в микрорайоне Радужный. В начале зимы численность голубей оценивалась в 300-320 особей. К началу марта произошло снижение до 200 особей. Основной причиной снижения численности сизых голубей, на наш взгляд, является пресс хищников (тетеревятники, кошки), а также гибель от недоброкачественной пищи. Основное место скопления голубей – проспект Строителей (дома 2, 4, 6, 3, 5). На люках теплотрассы между магазинами «Елена» и «Петровский» местные жители устроили подкормочную площадку, где в светлое время суток можно ежедневно наблюдать более

сотни голубей одновременно. В сильные морозы с рассвета до наступления темноты практически все сизые голуби микрорайона находятся на этой площадке.

**Длиннохвостая неясыть** *Strix uralensis*. Длиннохвостую неясыть мы наблюдали на территории АО «КССК» 11 января 2017. Птицу, сидящую в кроне ели, атаковали серые вороны.

**Большой пёстрый дятел** *Dendrocopos major*. В течение зимы регулярно отмечали единичные встречи этих дятлов в «Мишкином лесу», на улице Мира, в гаражном комплексе у АО «КССК», фрагменте леса у бывшего здания почты. Птицы кормились семенами ели, добывая их из шишек, а также свиным салом на кормушках.

**Белоспинный дятел** *Dendrocopos leucotos*. Отмечена единственная встреча белоспинного дятла 18 февраля 2017 на углу улиц Индустриальной и Производственной.

**Малый пёстрый дятел** *Dendrocopos minor*. В течение зимы регулярно отмечали единичные встречи малых пёстрых дятлов в «Мишкином лесу», пришкольной территории, у гаражей около сквера «Роза ветров». Встречается реже, чем большой пёстрый дятел.

**Сойка** *Garrulus glandarius*. Во второй половине зимы сойки неоднократно были отмечены в «Мишкином лесу» и на окраине микрорайона по улице Мира.

**Сорока** *Pica pica*. До февраля 2017 года сорок ежедневно (от 2 до 7 особей) встречали на территории Радужного. В феврале – начале марта не отмечено ни одной птицы. Примечательно, что пара, гнездившаяся в течение 3 лет в сквере детского сада № 3, в этом году пока так и не появилась на месте гнездования.

**Галка** *Corvus monedula*. Гнездящийся на территории Радужного вид. В ноябре и начале декабря в дневное время на улицах можно было встретить до 50 особей. Во второй половине декабря, январе и начале февраля в дневное время галки в микрорайоне не встречались. В конце февраля – начале марта днём стали отмечать до 10-15 галок. Однако в октябре 2016 года в Радужном появилось новое место ночёвки галок и серых ворон – сквер «Мишкин лес». Если в предыдущие годы врановые из южной части Кирова и Нововятска, летая на кормёжку на полигон ТБО «Лубягино», делали в микрорайоне лишь остановку в утренние и вечерние часы (преимущественно на крышах производственных корпусов АО «КССК»), то сейчас значительная часть птиц остаётся ночевать в Радужном. Птицы прилетают за 30-40 мин до наступления темноты. В середине декабря в отдельные дни галки и серые вороны прилетали уже в глубоких сумерках. В ясную безветренную погоду стая врановых нередко до 10 мин кружит над микрорайоном. Утром птицы улетают ещё в сумерках. В среднем на ночёвку остаётся до 200 галок.

**Серая ворона** *Corvus cornix*. Гнездится в Радужном. Ежедневно в светлое время суток можно встретить до 25-30 особей. Вороны встречаются преимущественно около скоплений голубей, на мусорных баках. В начале декабря наблюдали кормёжку ворон на снегу яблочками рябины и дикой яблони, оброненными свиристелями и рябинниками. На ночёвку в «Мишкином лесу» остаётся до 350 серых ворон.

**Ворон** *Corvus corax*. Нерегулярно встречается на территории микрорайона. Обычны либо одиночки, либо стайки из 2-4 особей около мусорных баков. Ежедневно отмечали пролетающих транзитом воронов. Начало токования в 2017 году отмечено 18 января.

**Свиристель** *Vombycilla garrulus*. С ноября по начало февраля на территории микрорайона зимовало около 500 свиристелей. Они кормились плодами рябины и дикой яблони. После полного объедания плодов птицы откочевали. Во второй половине февраля и начале марта встречались стайки из 10-30 свиристелей на пролёте.

**Рябинник** *Turdus pilaris*. Из-за обильного урожая рябины рябинники в эту зиму остались на зимовку. С ноября по начало февраля в микрорайона зимовало около 250 особей. Птицы кормились плодами рябины и дикой яблони. После полного объедания плодов птицы откочевали. Во второй половине февраля и начале марта встречались единичные особи и небольшие стайки (2-10 особей) на пролёте.

**Белобровик** *Turdus iliacus*. В первой половине ноября встречали в отдельные дни до 5 белобровиков в стаях рябинников.

**Ополовник** *Aegithalos caudatus*. Небольшие стайки из 6-11 птиц встречали в ноябре 2016 года в ивняках по Индустриальной улице.

**Пухляк** *Parus montanus*. В течение всей зимы отдельные особи и стайки из 3-5 птиц отмечали на кормушках в «Мишкином лесу».

**Московка** *Parus ater*. В конце февраля единичных особей встречали на кормушках в «Мишкином лесу».

**Большая синица** *Parus major*. Довольно обычный гнездящийся в Радужном вид. В течение часа ежедневно можно встретить до 20-30 особей. Обычны на кормушках в школьном дворе, «Мишкином лесу», у жилых домов.

**Поползень** *Sitta europaea*. В течение зимы отмечены две встречи поползней в середине января на окраине микрорайона по улице Мира.

**Домовый воробей** *Passer domesticus*. Обычный гнездящийся вид. Общая численность зимующих птиц составляет около 150 особей. Места концентрации в зимний период: проспект Строителей, школьный двор, улица Конституции (перекрёсток с проспектом Строителей).

**Полевой воробей** *Passer montanus*. Небольшие стайки полевых воробьёв отмечали в начале ноября на окраине Новой улицы.

**Щегол** *Carduelis carduelis*. Стайки до 30-40 щеглов отмечали в ноябре и конце февраля на пустыре по Новой улице.

**Чечётка** *Acanthis flammea*. В первой половине зимы стаи чечёток из 15-30 птиц регулярно встречали на кормёжке по аллеям вдоль улиц Индустриальной и Производственной. В январе-феврале стайки из 5-7 чечёток стали охотно посещать кормушки во дворе школы и на улице Конституции (район детского сада № 3). В начале марта на кормушках осталось не более 3-4 пар. Нахождение птиц в парах в начале гнездового сезона позволяет предполагать потенциальную возможность гнездования чечёток в окрестностях Радужного.

**Клёст-еловик** *Loxia curvirostra*. Во второй половине декабря и в начале января стайки из 5-7 клёстов регулярно кормились на елях в «Мишкином лесу». Встречались в основном самки и молодые птицы.

**Снегирь** *Pyrrhula pyrrhula*. Весьма обычен в течение всей зимы. В ноябре-декабре снегيري кормились преимущественно на рябине и дикой яблоне. Во второй половине зимы чаще встречались на кормушках. В конце января численность резко увеличилась и стала спадать только к началу марта.

Таким образом, в течение зимы 2016/17 года на территории микро-района Радужный отмечено 26 видов зимующих птиц. В целом следует заметить, что зимовка птиц здесь прошла относительно благополучно. Этому способствовали: умеренно холодная погода, богатый урожай основных кормовых растений, регулярная подкормка птиц населением. Колебания численности птиц носили естественный характер.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1818: 4176-4177

## **Состояние популяции камчатской крачки *Sterna camtschatica* на Камчатке**

Е.Г.Лобков, Ю.Б.Артюхин, Ю.Н.Герасимов

Второе издание. Первая публикация в 2015\*

Камчатская крачка *Sterna camtschatica* – малочисленный узкоареальный вид, внесённый в Красную книгу Российской Федерации. Его высокая уязвимость обусловлена низкими репродуктивными показателями, трансформацией мест гнездования, прессом хищников, деятельностью человека. Распространён в Северной Америке (Аляска и Алеутские острова) и Азии (от Анадырского залива до юга Сахалина). В течение последних 40-50 лет, с появлением данных о численности и

\* Лобков Е.Г., Артюхин Ю.Б., Герасимов Ю.Н. 2015. Состояние популяции камчатской крачки на Камчатке // 14-я Междунаро. орнитол. конф. Сев. Евразии. I. Тезисы. Алматы: 304-305.

размещении этого вида, он стабильно представлен в Азии двумя крупнейшими группировками – камчатской и сахалинской. Орнитологи неоднократно уточняли численность и размещение поселений, представления о численности азиатской части населения вида росли, и это связывалось с более полным обследованием регионов.

Численность камчатской популяции до недавнего времени оценивалась в 8 тыс. пар (Лобков 1998, 2006). В основу этой оценки легла экстраполяция результатов учётов, проведённых в 1972-1989 годах разными авторами, которые обследовали примерно 42% рек региона. Составлен перечень поселений. На территории Кроноцкого заповедника до 1994 года осуществлялся ежегодный мониторинг. В 1990-2014 годах собрана новая информация, обследованы новые участки морского побережья, ряд мест посещали неоднократно. Ниже представлены предварительные итоги этих исследований.

Границы области размножения камчатской крачки на Камчатке за последние 40 лет не изменились. Однако в местах, откуда есть хотя бы небольшие ряды сравнимых результатов учётов, мы нередко видим увеличение численности или тенденцию к этому. Так, в низовье реки Кроноцкой в 1978-1984 годах мы насчитывали от 75 до 95 пар, а в 2011-2012 годах численность оценена в 200 пар (Казанский 2013). Прогрессирующий рост гнездовой особенно отчётливо наблюдается в северной части залива Корфа. В 1977 году мы здесь видели и слышали камчатских крачек, но на Корфской косе их гнездовых колоний мы не нашли. В 1990-1991 годах впервые насчитали на косе 50-70 пар. В 1998 и 2002 годах на Корфской косе в сумме гнездились примерно 550 пар; в 2008-2009 – 700-750 пар и примерно столько же или чуть больше (до 800 пар) в 2013 году. В северной части залива Корфа ныне сосредоточена крупнейшая на Камчатке гнездовая группировка камчатской крачки численностью от 780 до 900 пар, в том числе колония из 450-550 пар. Ещё одно крупное гнездовое поселение из 600-700 пар находится в низовье реки Камчатки. В поселениях, обследованных за последние годы, в сумме учтены более 3 тыс. пар.

Некоторые расхождения в оценках численности можно отнести на счёт разницы в сроках учёта и методических приёмах, применявшихся разными авторами. Кроме того, мы всегда подчёркивали свойственную камчатской крачке динамичность в размещении поселений. Но даже с учётом этого есть основания полагать, что на полуострове Камчатка население этого вида не сокращается, а растёт. Это принципиально отличается от ситуации на американской территории, где численность камчатской крачки существенно сократилась (Renner *et al.* 2013).

